1000 GODZIN NAUKI ANGIELSKIEGO ZA DARMO NA PLATFORMIE
langloo.com

NOWY WYGLĄD!
REWOLUCYJNE ZMIANY
Wirtualna płyta zamiast krążka

NR INDEKSU: 346 543 ISSN 1506-4026
3/2013 (358) luty 2013 Cena 8,90 zł w tym 8% VAT www.komputerswiat.pl

Komputer Świat

MEMBER OF Computer Bild GROUP

6 PAKIETÓW INTERNET SECURITY W TEŚCIE

SUPERZAGROŻENIA!

ANTYWIRUSY NIE ZAWSZE SOBIE RADZĄ

- Trojany z Facebooka
- Kradzież haseł do e-banku
- Wirusy z dysków internetowych
- Nowe rootkity

s. 52

W APLIKACJI KŚ+

3 PEŁNE WERSJE

WinUtilities 10 Professional s. 28
Hard Disk Sentinel Pro s. 26
Asystent Skrzynka Pocztowa 2013 s. 27

KSIĘGA DŻUNGLI

Audiobook oraz e-book po polsku i angielsku s. 27

BONUSY

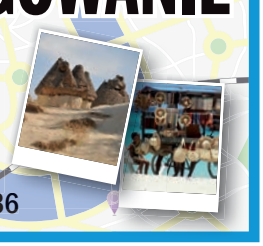
Pakiet 8 darmowych antywirusów s. 27
Tapety HD na walentynki s. 27

PORADY

6 GB WIĘCEJ na e-dysku Storino

Wykorzystaj kolejny superbonus! Łącznie zyskaj nawet 30 GB s. 30

GEOTAGOWANIE ZDJĘĆ



Jak w fotografii zapisać miejsce jej wykonania s. 36

TESTY

22 DYSKI W TEŚCIE

DYSKI HDD | SSD | SSHD

Ogromne różnice w prędkości! s. 60

MOCNE SMARTFONY

W teście ciekawe modele od HTC, LG i Nokii w porównaniu z iPhone'em 5 oraz Samsungiem Galaxy S3 LTE s. 70

WIEDZA

Jak wybrać dobry notebook

Zanim kupisz laptop, przeczytaj, na co musisz zwrócić uwagę! s. 90

NOWOŚCI

Hity z targów CES

Niezwykłe premiery prosto z Las Vegas s. 6

ISSN 1506-4026 NR INDEKSU 346 543 03

AKCJA SPECJALNA

ZOBACZ, JAK HP ZMIENIA POLSKIE BIURA

POZNAJ NAJLEPSZE PROJEKTY

konkursHP.komputerswiat.pl

HP INSPIRUJE ZMIANY

Wejdź na stronę akcji i zobacz, jak polscy projektanci odmieniają polskie biura. Poznaj nowe możliwości i nowe inspiracje. Zmień swoje biuro na lepsze.

WEJDŹ NA STRONĘ PROJEKTU
konkursHP.komputerswiat.pl

Upgrade your office

hp

START 3/2013

Superbonusy

TYLKO DLA CZYTELNIKÓW KŚ

3 MIESIĄCE NAUKI ANGIELSKIEGO W SERWISIE LANGLOO

Bez perfekcyjnej znajomości języka angielskiego trudno dziś zaistnieć na rynku pracy czy w pełni korzystać z dobrodziejstw internetu. Warto więc zainteresować się platformą Langloo.com, z której dzięki akcji Komputer Świata **można przez 90 dni korzystać całkowicie za darmo**. To sporo czasu, aby podszlifować umiejętności językowe. ➤strona 32

6 GB NA E-DYSKU

Czytelnicy poprzedniego wydania Komputer Świata otrzymali 16 GB dodatkowej przestrzeni w internetowym dysku Storino. Posiadacze aktualnego numeru magazynu mogą zwiększyć pojemność Storino o dodatkowe 6 GB. **Zdecydowanie warto skorzystać!** Więcej informacji w artykule! ➤strona 30

+100% W RAPIDEO

Czytelnicy Komputer Świata 10/2012 otrzymali za darmo 10 GB transferu w serwisie Rapideo.pl. Tym razem można zyskać znacznie więcej, bo dzięki wspólnej akcji z Rapideo.pl po zarejestrowaniu kodu z tego wydania, a następnie wykupieniu dowolnego pakietu w Rapideo.pl **zostanie nam przyznany podwójny transfer**. Można zdobyć nawet 300 GB! ➤strona 16

W TYM NUMERZE

TEST pakietów bezpieczeństwa

WSZYSTKO o geotagowaniu zdjęć

dogłębny test **DYSKÓW** twardych

KURS angielskiego za darmo

WIEDZA CHRONI NAJLEPIEJ

Paweł Paczuski, redaktor naczelny
pawel.paczuski@komputerswiat.pl

„Antywirusy, firewalle, programy anty-, jak im tam, -phishingowe? A po cóż mi to wszystko? Co ja takiego robię na komputerze, żeby potrzebować uzbrojonych bodyguardów?" Takiej szczerej odpowiedzi udzielił mi znajomy, gdy w jego komputerze nie znalazłem śladu choćby darmowego oprogramowania zabezpieczającego. Domyślnie z systemem startował jednak Dropbox, Facebook był w przeglądarce ustawiony jako strona domowa, a w historii odwiedzonych witryn kilka razy w tygodniu przewijały się strony banków internetowych.

Co więc takiego na komputerze robił mój znajomy? To, co większość internautów – korzystał z nowych technologii pełną gębą i zupełnie nie miał świadomości zagrożeń, które pojawiły się w sieci równocześnie z tymi technologiami. O tym, jak łatwo można zarazić się trojanem z Facebooka czy Dropboksa, zdradzić hakerowi login i hasło do e-banku czy dane z karty kredytowej, przeczytacie w temacie z okładki (od strony 52) oraz w Centrum Bezpieczeństwa (strony 20–21). I nawet nie chodzi o to, aby jeszcze dziś zainstalować drogi pakiet Internet Security. Ale żeby zdawać sobie sprawę z tego, że internetowi przestępcy żerują głównie na naszej niewiedzy.

Tu powinna znajdować się karta ze zdrapką! Jeśli jej nie ma, zwróć się do sprzedawcy

Komputer Świat
KŚ 3/2013
KOD BONUSOWY
KŚ+

Kupon ze zdrapką jest dodatkiem do czasopisma Komputer Świat 3/2013 i nie może być sprzedawany oddzielnie

AUTA i ich komputery pokładowe

W NUMERZE

NOWOŚCI

NAJWAŻNIEJSZE TARGI ROKU

Na targach Consumer Electronic Show (CES) w Las Vegas producenci co roku pokazują nowe technologie i urządzenia, które do naszych domów trafią w najbliższych latach. Zobaczmy więc, co ciekawego przyniesie nam przyszłość

strona 6

NOWOŚCI

Gorące nowości z targów CES 2013 w Las Vegas 6
Co na targach CES 2013 pokazał Samsung 12
Innowacje od ASUS-a 14
Nowe programy do projektowania architektury od Ashampoo 15
Mega: co przynosi nowy serwis twórcy Megaupload 15
Jak ściągać legalnie: przepisy prawa autorskiego 16
Jak przebiega cyfryzacja telewizji w Polsce 18
Dyskusja miesiąca: Lepsza bateria wbudowana, czy wymienna? 19
Centrum Bezpieczeństwa: Cybermafia okrada właścicieli kart kredytowych 20

PORADY

ANGIELSKI ZA DARMO

Tylko dla Czytelników Komputer Świata specjalny bonus: trzy miesiące nauki języka angielskiego w serwisie Langloo.com za darmo!

strona 32

PORADY

Aplikacja KŚ+: Pierwsze kroki 22
Redakcja poleca – najciekawsze darmowe programy 25
Pełne wersje: Hard Disk Sentinel 4 Pro 26
Pełne wersje: Asystent Skrzynka Pocztowa 2013 Biznes 27
Niezawodny sposób na szybki komputer: WinUtilities 10 Professional 28
Storino: Dodatkowe 6 GB miejsca na dysku internetowym 30
Langloo.com: Angielski online za darmo na 3 miesiące 32
Geotagowanie zdjęć 36
Najlepsze launchery do smartfonów z Androidem 40
Zostań komputerowym specjalistą: Co pecet ma w środku 44
Najlepsze wskazówki: Czytelnicy pytają – Komputer Świat odpowiada 46

TESTY

TEST PAKIETÓW INTERNET SECURITY

Internetowa chmura, Facebook, bankowość online – każdy trend internetowy przynosi nowe zagrożenia. Który pakiet bezpieczeństwa najlepiej ochroni nasze dane przed szkodnikami i atakami hakerów?

strona 52

TESTY

Pakiety Internet Security 2013 52
Dyski twarde 60
Wzmacniacze Wi-Fi (repeatery) 66
Smartfony 70
Konsola Wii U 76
Krótkie testy: laptopy ASUS VivoBook X202E i HP ProBook 4545s, zestaw głośnomówiący Id4-MuZG, pilot do peceta Air Mouse RC-03 78
Test konsumencki: Windows 8 80
Czytelnicy testują LTE 82
Nowe aplikacje mobilne 84

WIEDZA

KOMPUTERY POKŁADOWE

Inteligentna nawigacja, obsługa samochodu za pomocą aplikacji, Facebook na desce rozdzielczej – co jeszcze szykują dla nas producenci aut?

strona 86

WIEDZA

Motoryzacja: Internetowe komputery pokładowe w samochodach 86
Jak wybrać najlepszy notebook z Windows 8 90
Wiedza w 60 sekund: Freeware 94
Nasz cyfrowy świat: Felietony Tez & Łabuda 96
Listy do redakcji 97
Propozycje wydawnicze/Stopka 98

NA WIRTUALNEJ PŁYCIE

WinUtilities 10 Professional – świetny program do optymalizacji Windows, Hard Disk Sentinel Pro do badania stanu dysku twardego i Asystent Skrzynka Pocztowa 2013 Biznes – to tylko niektóre pozycje, które znajdziemy na Wirtualnej Płycie w aplikacji KŚ+ (patrz strony 22–24).

100 sposobów od Orange,

jak zaoszczędzić z rozumem

kup Neostradę lub FunPack HD z tabletem za **1 zł**

i zaoszczędź **498 zł**

sposób #62

Szczegóły w regulaminach promocji „Nowa Moc Internetu z tabletem za 1 zł bis" oraz „Nowa Moc Internetu w FunPacku z tabletem za 1 zł bis" dostępnych na **www.orange.pl**

dziś zmienia się z orange™

NOWE PRODUKTY NA International CES®

JAK SZYBKO JESZ?

Żarłok czy smakosz? Widelec HAPI kontroluje zachowania konsumpcyjne użytkownika. Mierzy, jak często jest podnoszony do ust, i ostrzega, kiedy staje się to niezdrowe. Kontrolę nad urządzeniem sprawuje aplikacja na smartfon. Cena: około 420 złotych.

WYJĄTKOWY TELEFON

UrbanHello (cena jeszcze nieznana) – tak nazywa się ten telefon bezprzewodowy działający w technologii DECT. Według producenta szczególnie dobrze leży w dłoni i jest prosty w obsłudze. Ma wbudowany system głośnomówiący z głośnikiem surround. To ma zapewniać dobrą jakość dźwięku dla słuchających rozmowy.

BEZPRZEWODOWA MUZYKA

Jongo A140B firmy Pure dostarcza muzykę dla całego domu – przez Wi-Fi albo Bluetooth. Małe urządzenie łączy się w tym celu z wieżą Hi-Fi albo z odpowiednim głośnikiem. Od wiosny 2013 roku będzie dostępny w handlu za około 420 złotych.

2013 International CES®

VIVA LAS VEGAS

Technologie, które wyznaczą trendy w domowej elektronice na najbliższe lata – na targach CONSUMER ELECTRONICS SHOW najwięksi producenci wyłożyli karty na stół. Czym nas zaskoczyli?

W kalendarzach menedżerów i fanów technologii wyjątkowo wyraźnie zaznaczone są trzy terminy: targi GSM Mobile World Congress (Barcelona, luty 2013), IFA (Berlin, wrzesień 2013) i Consumer Electronics Show (w skrócie CES), które odbyły się w amerykańskiej stolicy hazardu Las Vegas od 8 do 11 stycznia. Krótko po bożonarodzeniowym boomie zakupowym wszyscy wiodący producenci pokazali tutaj, z jakich telewizorów, notebooków, aparatów i smartfonów będziemy cieszyć się w roku 2013. Komputer Świat prezentuje najbardziej interesujące nowości.

PŁASKI GIGANT

To prawie pewne, że przyszłość telewizji będzie wyglądać właśnie tak. Już na ubiegłorocznym CES-ie firma LG zaprezentowała wczesną wersję telewizora OLED, model 55EM9700, a teraz można było zobaczyć odbiornik seryjny. W lutym LG wprowadzi swojego olbrzyma do sklepów. Zacznie się to w Korei: tam pierwszy telewizor z matrycą OLED o wielkości 55 cali i grubości 4 mm będzie kosztować w przeliczeniu około 35 000 złotych. Za tę niebotyczną sumę użytkownik otrzymuje telewizor, który dzięki świecącym diodom organicznym i technologii WRGB zapewnia szczególnie żywe i realistyczne obrazy – tak obiecuje LG – białe piksele w połączeniu z tradycyjnymi kolorami, czyli czerwonym, niebieskim i zielonym, mają zapewnić jeszcze większą głębię kolorów i większy kontrast niż dotychczasowe modele ciekłokrystaliczne.

RETINA OD ARCHOSA

ALUMINIOWA OBUDOWA

Czy iPad 4 będzie miał nowego konkurenta? Tablet 97 Titanium HD firmy Archos mógłby być w każdym razie jego bratem bliźniakiem: wyświetlacz ma tak samo wysoką rozdzielczość 2048 x 1536 pikseli (Apple nazywa swój ekran Retina), a przekątna wynosi 9,7 cala. Również wymiary obudowy (240 x 184 x 9 milimetrów) są podobne jak w iPadzie 4. Titanium HD ma procesor dwurdzeniowy o taktowaniu 1,6 GHz, 1 GB pamięci operacyjnej i 8 GB pamięci flash. Kartą Micro SD pamięć można rozszerzyć o maksymalnie 64 GB. Aparat tylny robi zdjęcia o rozdzielczości 5 megapiskeli, a przedni, przeznaczony do wideorozmów, ma 2 megapiksele. Nowy tablet Archos będzie wyposażony w system Android w wersji 4.1, ale kiedy i w jakiej cenie będzie dostępny – tego jeszcze nie wiadomo.

9 mm GRUBOŚCI

DLA PODRÓŻNIKÓW

MISTRZ WIDEO

Idealny na podróż: Lumix DMC-TZ41 ma piękną, kompaktową formę, waży mniej niż 200 gramów, oferuje dobre funkcje fotograficzne i według producenta – firmy Panasonic – nagrywa wideo Full HD o 50 pełnych obrazach na sekundę. Optyczny stabilizator obrazu ma zapobiegać poruszonym zdjęciom. Na pokładzie są także 18-megapikselowa matryca i 20-krotny optyczny zoom. Według producenta, Lumix potrafi zarejestrować do sześciu zdjęć w serii (szybkość: 10 zdjęć na sekundę). Wyposażenie: wyświetlacz ma przekątną 7,5 cm przy 920 000 pikseli. Dane zdjęć i filmów można przenieść do smartfona lub peceta bezprzewodowo przez Wi-Fi albo korzystając z nowej technologii NFC. Panasonic ma oprócz tego moduł GPS i czujnik położenia. Cena – około 1500 złotych.

CES W LICZBACH

CZYLI NAJCIEKAWSZE ASPEKTY TARGÓW LAS VEGAS 2013

1,9 mln m² – to całkowita powierzchnia wystawowa CES 2013. Jest to rekordowa wartość od początku istnienia CES

3250 – wystawców gościły tegoroczne targi. Firmy prezentujące swoje produkty pochodziły ze 170 krajów

20 tys. – produktów zostało zaprezentowanych przez wszystkich wystawców tegorocznych targów w Las Vegas

150 tys. – odwiedziło CES, choć targi nie są otwarte dla wszystkich. Aby móc je zobaczyć, trzeba być związanym z branżą

17,1 tys. – filiżanek kawy wypito podczas zeszłorocznych targów, które były nieco mniejsze niż tegoroczne

200 tys. – godzin trwały przygotowania do CES. To praca w wymiarze pełnego etatu dla 1250 osób przez miesiąc

1967 – W tym roku zadebiutował CES. Wystawa została zorganizowana w Nowym Jorku i przyciągnęła 100 wystawców oraz ponad 17 tysięcy oglądających

1998 – od tego roku zaczęto organizować targi tylko raz w roku – w styczniu. Wcześniej w Las Vegas były jedynie zimowe targi, gospodarzem letnich były zaś różne miasta

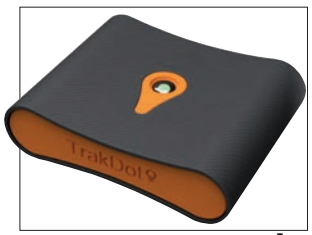
NOWE PRODUKTY NA International CES®

ROZSUWANY TABLET

Na CES firma LG przedstawiła tablet z Windows 8 z wysuwaną klawiaturą. Tab-Book H160 ma szczycić się przede wszystkim długim, bo wynoszącym aż 12 godzin czasem pracy na akumulatorze. Wyświetlacz o wielkości 11,6 cala oferuje rozdzielczość 1366 x 768 pikseli. Cena i data premiery nie są jeszcze znane.

GŁOŚNA PIŁECZKA

Nowy mikrofon? Nie, ta elegancka kuleczka jest głośnikiem dla smartfona, odtwarzacza muzyki i innych tego typu urządzeń. Dzięki wtyczce typu mini-jack Ballo firmy Oyo można łączyć z prawie wszystkimi urządzeniami, które wydają dźwięk. Oryginalną srebrną kuleczkę można mieć za około 100 złotych.



PILNUJE BAGAŻU

Koniec ze zgubionym bagażem: TrakDot firmy GlobaTrac wrzucamy po prostu do walizki. Gadżet przez sieć GSM wyśle do smartfona wiadomość, kiedy tylko przybędzie na lotnisko – tak obiecuje producent. TrakDot kosztuje w przeliczeniu około 160 złotych.

SUPERTELEFON OD SONY

Rodzina urządzeń Sony Xperia nie odnotowała jak dotychczas gigantycznych sukcesów na rynku smartfonów. Nowy supertelefon Xperia Z, którego debiut świętowano na CES, ma to teraz zmienić. Oferuje on między innymi pięciocalowy wyświetlacz (12,7 cm) o rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli – takiej samej jak we współczesnych telewizorach. Sony przyłącza się tym samym do trendu dużych wyświetlaczy z rozdzielczością Full HD. Za to, aby wszystko działało płynnie, odpowiada jeden z najnowocześniejszych aktualnie procesorów dla smartfonów: Snapdragon S4 Pro ma cztery rdzenie i szybkość taktowania 1,5 GHz. Telefon ma 2 GB pamięci operacyjnej oraz 16 GB miejsca na zdjęcia, wideo i inne treści. Dzięki karcie Micro SD pamięć można zwiększyć nawet o 64 GB. 13-megapikselowy aparat ma zapewnić dobre zdjęcia, a system operacyjny to Android 4.1 (Jelly Bean) z nieznacznie zmienionym przez Sony interfejsem użytkownika. Na rynek ma trafić w pierwszym kwartale 2013 roku w cenie około 2700 złotych.

5 CALI

RZECZYWISTY ROZMIAR

3 KOLORY

MOC DLA GRACZY

TEGRA 4 NA POKŁADZIE

Zaskoczenie: firma NVIDIA zaprezentowała własną konsolę do gier! Shield – bo tak nazywa się urządzenie – wygląda jak kontroler z doklejonym pięciocalowym wyświetlaczem. NVIDIA montuje w urządzeniu swój nowy mobilny procesor Tegra 4 z 72 rdzeniami graficznymi i czterema rdzeniami obliczeniowymi. Jako system operacyjny służy Android 4.1. Użytkownicy Shielda mogą więc surfować po sieci, słuchać muzyki i oglądać filmy w kieszonkowym kinie (nawet w rozdzielczości 4K). Podczas pokazu gry na małej konsoli prezentowały się spektakularnie – nieważne, czy to na 5-calowym dotykowym wyświetlaczu o rozdzielczości 1280 x 720 pikseli, czy na podłączonym telewizorze. NVIDIA Shield trafi do sklepów w drugim kwartale 2013 roku.

>

Dołącz do tabletomanii w T-Mobile!

Weź udział w multimedialnym szaleństwie i przyjdź do T-Mobile po tablet Samsung Galaxy Tab 2 7.0 z Internetem mobilnym.

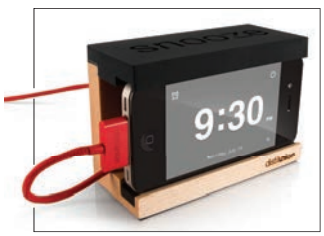
Chwile, które łączą.

1 zł to opłata za sprzęt na start (pierwsza rata) przy opłacie miesięcznej od 69,90 zł dla Klientów T-Mobile. Szczegóły oferty w regulaminach ofert dostępnych na www.t-mobile.pl oraz w sklepach T-Mobile.

NOWE PRODUKTY NA International CES®

DŹWIĘK Z KAPSUŁKI

Kieszonkowy minigłośnik Rollei ML 100 wykorzystuje komunikację Bluetooh, a na wbudowanym akumulatorze 430 mAh pozwala słuchać muzyki przez 6 godzin. Niewielki głośnik napędzany jest przez 1,5-watowy wzmacniacz. Cena 210 złotych.



BUDZIK

Jeśli do budzenia używamy telefonu, to na pewno brak nam często dużego przycisku pozwalającego na uciszenie budzika jednym uderzeniem. Stacja dokująca do iPhone'a uzupełnia go o brakujący klawisz drzemki. Cena razem z aplikacją: około 130 złotych.

4K TO ZA MAŁO!

Telewizory o rozdzielczości 4K dopiero zaczynają trafiać do sprzedaży, a tymczasem firma Sharp na targach zaprezentowała prototyp telewizora wyświetlającego obraz 8K – rozdzielczość 7680x4320 pikseli naprawdę robi wrażenie!

SPRYTN

W roku 2013 mają ostatecznie podbić rynek: inteligentne zegarki pokazują połączenia przychodzące, wiadomości z Twittera i SMS-y bezpośrednio na wyświetlaczu. W tym celu łączą się one przez Bluetooth z naszym smartfonem schowanym w kieszeni. Aktualnie nad takimi zegarkami pracuje wiele firm.

Jednym z bardziej ambitnych projektów jest Pebble. Projektanci na crowdfundingowej platformie Kickstarter zebrali w ciągu kilku miesięcy datki na sumę ponad 10 mi-

KARBONOWY CHUDZIELEC

Firma Gigabyte dotychczas znana była z wytwarzania podzespołów do pecetów, ale teraz Tajwańczycy chcą zamieszać na rynku ultrabooków i wypuszczają superlekki model X11. Waży on zaledwie 975 gramów – to rekord, bo dotychczas żaden ultrabook nie zszedł poniżej granicy 1 kg! Powód tej piórkowej wagi to obudowa zbudowana w całości z włókien węglowych. Wewnątrz pracuje w zależności od wyposażenia procesor Intel Core i5 albo i7. Obok gniazda USB 2.0 i USB 3.0 na pokładzie są jeszcze Bluetooth 4.0 i karta Wi-Fi. Brak jednak gniazda sieciowego. X11 kosztuje w zależności od wyposażenia od około 4600 złotych do około 5100 złotych.

E ZEGARKI

lionów dolarów. Pebble (cena: około 550 złotych) pokazuje na wyświetlaczu o rozdzielczości 144 x 168 pikseli informacje ze smartfonów z iOS i Androidem, a jego funkcjonalność można rozszerzać aplikacjami. Kosztujący około 750 złotych G-Shock GB-6900 musi się obyć bez zabawy aplikacjami. Jego producent Casio obiecuje jednak, że dzięki oszczędnemu wyświetlaczowi bateria wystarczy na ponad dwa lata. W dostępnym już zegarku Cookoo (około 420 złotych) inteligencję widać dopiero na drugi rzut oka. Zbudowany w stylu klasycznych zegarków analogowych informuje on swojego właściciela sygnałami akustycznymi o nowych zdarzeniach. Można to dokładnie skonfigurować za pomocą aplikacji. Plotki głoszą, że Intel i Apple wspólnie pracują nad inteligentnym zegarkiem z Bluetooth. Wyposażony podobno w 1,5-calowy wyświetlacz OLED iWatch dzięki Siri ma reagować na polecenia głosowe i trafić na rynek już w połowie 2013 roku. Czekamy niecierpliwie!

COOKOO

CASIO G-SHOCK

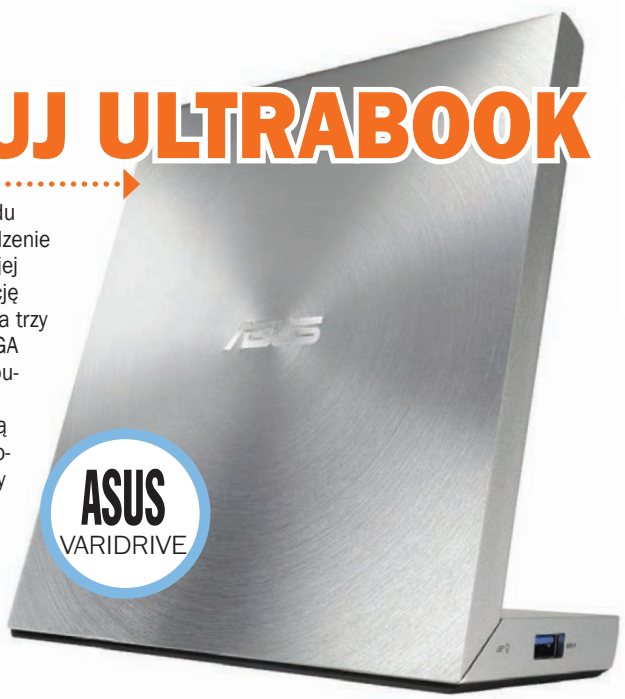
DŹWIĘK NA WYNOS

GŁOŚNIK-TOREBKA

Wygląda prawie jak torebka, ale nie jest niczym innym niż tylko mobilnym głośnikiem: Tizi beat bag ma zapewniać mocny dźwięk na drogę. Połączenie ze źródłem dźwięku (na przykład smartfonem firmy Apple bądź z Androidem) odbywa się przez Bluetooth, a wbudowany akumulator zapewnia niezbędne zasilanie. Według producenta wystarczy on na 10 godzin słuchania muzyki i jest łatwy w wymianie. Dźwiękowy kuferek (waga: 635 gramów) na razie dostępny jest wyłącznie w sklepie Amazon za około 330 złotych.

ZADOKUJ ULTRABOOK

Ultrabooki na ogół nie mają napędu optycznego – potrzebne jest urządzenie zewnętrzne. ASUS oferuje dla swojej rodziny Zenbook odpowiednią stację dokującą: ASUS VariDrive zapewnia trzy gniazda USB 3.0, jedno wejście VGA i HDMI oraz łącze Gigabit LAN. Wbudowana nagrywarka DVD umożliwia zapisywanie płyt z ośmiokrotną prędkością. Zawias w obudowie pozwala zmieniać jej kształt. Możemy położyć ją płasko bądź ustawić w pozycji litery L. Ultrabook łączy się ze stacją dokującą za pośrednictwem złącza USB. Cena tego urządzenia nie jest jeszcze znana.



ASUS VARIDRIVE

ZEWNĘTRZNY, MAŁY, SMUKŁY

Dosyć nietypowym urządzeniem jest napęd Transcend ESD200. Jest to zewnętrzny dysk SSD w obudowie 1,8 cala i ze złączem USB 3.0. Jak obiecuje producent, prędkość odczytu danych z pamięci flash wynosi 260 MB/s, a zapisu 225 MB/s. Lekką pamięć (waga: tylko 56 gramów) o pojemności 128 GB można mieć za około 550 złotych, a 256 GB za około 1050 złotych. ■

NOWE PRODUKTY NA International CES®

Samsung jest gigantem na rynku elektroniki użytkowej. Dlatego na CES 2013 zaprezentował nie jedno, lecz **WIELE NOWYCH PRODUKTÓW**, które mogą nam dużo powiedzieć o trendach w rozwoju całej branży. Warto się im więc przyjrzeć dokładniej

NOWY KODEK

Najnowsze telewizory Samsunga pokazane na CES jako jedne z nielicznych odbiorników na rynku obsługują najnowszy kodek wideo HEVC (ang. High Efficiency Video Coding). Wysoki współczynnik kompresji zapewnia nawet dwukrotnie wyższą od standardowej jakość wideo przy niezmienionym paśmie. HEVC przygotowany jest do obsługi rozdzielczości 8K (8192×4320 pikseli).

WYDAJNY PROCESOR

Podczas tegorocznych targów zapowiedziano procesor **Exynos 5 Octa**. Wykorzystuje on najnowszą technologię przetwarzania ARM big LITTLE zaprojektowaną pod kątem smartfonów i tabletów. Jego zaletą ma być wielozadaniowość. Procesor Exynos 5 Octa ma osiem rdzeni: cztery Cortex-A15 do intensywnych obliczeń i cztery dodatkowe Cortex-A7 do lżejszych obciążeń.

PROTOTYPY Z EKRANAMI OLED

Na targach przedstawiono prototypy i praktyczne zastosowanie elastycznych ekranów z organicznymi diodami elektroluminescencyjnymi (OLED). Pokazane elastyczne ekrany YOUM wykorzystują niezwykle cienkie tworzywo sztuczne zamiast szkła, co sprawia, że mogą się zginać i są odporne na uszkodzenie mechaniczne. Przedstawiciele Samsunga pokazali prototyp smartfona z zaokrągloną krawędzią, który może wyświetlać ciągły obraz na bokach urządzenia.

PLANY GIGANTA

TELEWIZORY

Na tegorocznych targach Samsung zaprezentował nowe telewizory. Oglądający mogli podziwiać zakrzywiony ekran najnowszego telewizora **Samsung Curved OLED**. Rozwiązanie to zwiększa głębię wyświetlanego obrazu. Olbrzymie zainteresowanie wzbudził również 110-calowy model **S9000** wyposażony w ekran o rozdzielczości 4K (czterokrotnie większej liczbie pikseli niż w Full HD).
Nowością jest również sztandarowy model telewizora **LED F8000** wyposażony w procesor czterordzeniowy. Samsung F8000 jest dostępny w wersjach z ekranem o przekątnej do 75 cali i jest niezwykle cienki.

KOMPUTERY

W Las Vegas premierę miały dwa komputery – **Samsung 770Z5E Chronos** i **Samsung 730U3E Ultra**. Ten pierwszy jest nieco większy, waży 2,3 kg, ma ekran 15,6 cala (1080p), procesor Intel Core i7 i mocną kartę graficzną AMD Radeon HD 8870M. Samsung 730U3E jest mniejszy (13,3 cala) i ma nieco słabszą kartę graficzną (AMD Radeon HD 8570M). Oba notebooki mają dotykową powłokę ekranu i działają pod kontrolą systemu Windows 8. Zamontowano w nich również głośniki znanej marki JBL.

SPRYTNE AGD

WIĘKSZE PRANIE

Samsung WA50F to nowa ładowana od góry pralka wyposażona w duży, 140-litrowy bęben. Dzięki niemu możemy zrobić większe pranie. Wyświetlacz LED ułatwia obsługę urządzenia i pozwala na łatwe kontrolowanie jego parametrów.

DOTYKOWY EKRAN

Nowa lodówka **Samsung T9000 LCD** pokazana na tegorocznych targach ma być o wiele bardziej wygodna w obsłudze. Dotykowy wyświetlacz umożliwia regulację parametrów pracy urządzenia. Ciekawostką jest możliwość dowolnej zmiany dostępnych stref z chłodziarki na zamrażarkę i odwrotnie.

BEZPIECZNE GOTOWANIE

Nowością jest również płyta indukcyjna **Samsung E597N0PBSR**. Funkcja Boil Alert wykrywa wibracje towarzyszące gotowaniu i automatycznie zmniejsza grzanie do wstępnie ustawionego poziomu, aby zapobiec kipieniu.

AUDIO, FOTO I WIDEO

NA ŻYWO

Ciekawym urządzeniem jest kamera **Samsung QF30**. Urządzenie wyposażono w moduł Wi-Fi i narzędzia do tworzenia transmisji wideo w internecie.

OBIEKTYW 3D

Nowością jest również pojedynczy obiektyw 3D do aparatu **Samsung NX300**. Umożliwia on robienie trójwymiarowych zdjęć i kręcenie wideo w rozdzielczości 1080p.

SOUNDBAR Z LAMPAMI

Nowy soundbar **Samsung HW-F750** wyposażono we wzmacniacz napędzany lampami próżniowymi, bezprzewodowo łączący się z głośnikiem. Wbudowany żyroskop mierzy położenie urządzenia, aby zoptymalizować jakość dźwięku.

ULTRAZOOM

W ofercie giganta jest również aparat **Samsung WB2100** z imponującym, 35-krotnym zoomem i matrycą o rozdzielczości 16,3 Mpix.

MĄDRE KOMPAKTY

Samsung zapowiedział również nowe modele cyfrowych kompaktów **(WB250F**, **WB800F**, **WB30F**, **DV150Fi**, **ST150F)** wyposażonych w technoglogię Smart Camera, która umożliwia przesyłanie zdjęć bezpośrednio z aparatu do serwisów społecznościowych.

Artykuł przygotowany we współpracy z firmą SAMSUNG

NOWE PRODUKTY MIESIĄCA

INNOWACJE OD ASUSA

TRACER Z 3G

Tracer NEO 3G to nowy tablet z ekranem IPS o przekątnej 9,7 cala wyposażony w modem 3G. Pod względem konfiguracji model ten przypomina inne tanie tablety – ma niezbyt wydajny jednordzeniowy procesor A8 Allwinner A10 (1,2 GHz) i pracuje pod kontrolą systemu Android 4.0.4. Cena: 959 złotych.

PRZENOŚNY SKANER

MT4093 to przenośny skaner firmy Media-Tech. Urządzenie wykorzystuje sensor CIS, który umożliwia skanowanie z rozdzielczością do 900 dpi lub 1200 dpi przy użyciu stacji dokującej. Dokumenty zapisywane są na karcie microSD w formacie JPG lub PDF. Ręczny skaner zasilany jest z wbudowanego akumulatora. Maksymalna szerokość skanowanego dokumentu wynosi 216 mm. Urządzenie kosztuje 449 złotych.

ALL IN ONE OD MSI

MSI wprowadza na rynek nowy komputer typu All-in-One – **AP2021**. Urządzenie może być wyposażone w procesor Intel Core i3 i działa pod kontrolą systemu Windows 7. Co ciekawe, ekran ma warstwę dotykową.

ASUS TO FIRMA SŁYNĄCA Z INNOWACYJNYCH PRODUKTÓW. Nie zawsze są one przyjmowane z entuzjazmem – jednak to wcale nie zniechęca koreańskiego producenta

Wszystkie urządzenia ASUS-a z serii Transformer mają co najmniej dwa różne zastosowania. ASUS nie poprzestał jednak na połączeniu tabletu ze smartfonem i laptopa z tabletem – zaprezentował kolejny wielozadaniowy sprzęt o nazwie Transformer AiO. Urządzenie wygląda jak typowy domowy komputer All-in-One – wyposażony jest w system Windows 8, procesor Intel z serii Core trzeciej generacji, kartę graficzną NVIDIA GT 730M oraz monitor o przekątnej 18,4 cala. Lecz ten niepozorny biurkowy pecet można szybko przekształcić w tablet, odczepiając od części stacjonarnej wyświetlacz, który dzięki zastosowanej technologii Wireless Remote Desktop bezprzewodowo utrzymuje łączność z częścią stacjonarną i pozwala na korzystanie z Windows 8. To jednak nie wszystko – ekran może pełnić również rolę zupełnie samodzielnego tabletu z systemem Android 4.1. Wyposażono go bowiem dodatkowo w czterordzeniowy procesor NVIDIA Tegra 3 i w inne podzespoły niezbędne do niezależnej pracy.

MULTIMEDIALNY SZEŚCIAN Z GOOGLE TV

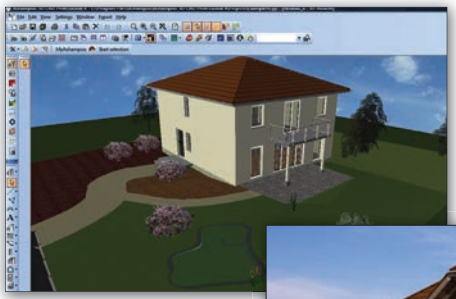
Kolejnym ciekawym sprzętem zaprezentowanym przez firmę ASUS jest Qube. Jest to kompaktowe urządzenie z systemem Android, które służy do strumieniowania multimediów z internetu na ekran telewizora. Qube oparty jest na platformie Google TV. To obecnie pierwsze tego typu urządzenie, którym można sterować za pomocą ruchu i wyszukiwać informacje głosowo. ASUS Qube obsługuje przeglądarkę Chrome i jednocześnie potrafi wyświetlać dwa obrazy na jednym ekranie. Dodatkowo, pobrane ze sklepu Google Play gry można obsługiwać za pomocą ruchów. Jeśli mamy natomiast smartfon z Androidem, poprzez aplikację Mobile Remote możemy zdalnie sterować urządzeniem. Wraz z zakupem ASUS Qube użytkownik otrzymuje 50 GB przestrzeni w chmurze ASUS WebStorage. **tpa**

Przenoszenie tabletu ułatwia zintegrowany z urządzeniem uchwyt, a dzięki wbudowanej podstawce ustawimy go w najbardziej komfortowej pozycji

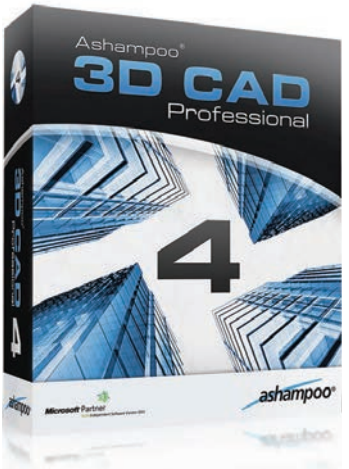
BUDOWA Z PECETA

Ashampoo proponuje użytkownikom komputerów nowe wersje programów DO PROJEKTOWANIA BUDYNKÓW, WNĘTRZ I OGRODÓW. Jakie są ich możliwości?

Firma Ashampoo opublikowała nowe wersje swoich aplikacji 3D CAD Architecture 4 oraz 3D CAD Professional 4. Za ich pomocą łatwo zaprojektujemy dom od fundamentów aż po dach wraz z całym wyposażeniem budynku. Dostępny w programach kreator pomaga ustalić wymiary, kształt, liczbę kondygnacji, a także wygląd dachu domu, jeśli taki projektujemy. W bazach obu programów mamy do dyspozycji wszystkie elementy, jakie są potrzebne do stworzenia funkcjonalnego projektu.



Standardowe rozłożenie narzędzi w oknach programów 3D CAD ułatwia projektowanie osobom zajmującym się nim amatorsko



GARŚĆ NOWOŚCI

Wśród nowości zaoferownych przez producenta w wersji 4 programów 3D CAD należy wyróżnić wprowadzenie możliwości pomiarów kąta, wymiarowania kątowego i ułatwione obliczenia parametrów dachów. W projektach możemy teraz wykorzystywać ogniwa fotowoltaiczne oraz nowe obiekty 2D.

BARDZIEJ PROFESJONALNIE

Ashampoo CAD Professional umożliwia wykonanie tych samych czynności projektowych i wizualizacyjnych co 3D CAD Architecture. Oprócz tego wersja Professional oferuje bardziej rozbudowane narzędzia do projektowania dachów, na przykład ich łączenie, tworzenie dachów okrągłych, drewnianych czy otwieranych. Dodatkowo możemy tworzyć własne typy okien, a także importować i eksportować projekty 2D do popularnych formatów DWG i DXF.

ILE TO KOSZTUJE

Za elektroniczną wersję 3D CAD Architecture na stronie producenta (www.ashampoo.com) zapłacimy około 107 złotych, a za 3D CAD Professional – około 400 zł. Obsługa programów jest możliwa w językach angielskim i niemieckim. **pg**

WNĘTRZE Z NIEZBĘDNIKA

W najnowszym Niezbędniku 1/2013 (w kioskach od 13 lutego) znajdziemy pełną wersję programu Ashampoo Home Designer Pro, który służy do amatorskiego projektowania domów, mieszkań oraz ich kompleksowego wystroju. W Niezbędniku przeczytamy również o praktycznych zastosowaniach Home Designera.

MEGAFALSTART

Wystartował nowy, długo zapowiadany SERWIS WŁAŚCICIELA SPEKTAKULARNIE ZAMKNIĘTEGO MEGAUPLOAD. Czy warto z niego korzystać?

Osławiony przez media i internautów Kim Dotcom (Kim Schmitz), właściciel popularnego kiedyś seriwisu Megaupload, od kilku miesięcy zapowiadał start nowego, rewolucyjnego projektu internetowego. Przypomnijmy, że Megaupload był serwisem hostującym pliki użytkowników, z tym że był wykorzystywany głównie do udostępniania filmów, muzyki i programów chronionych prawem autorskim. W styczniu 2012 roku Megaupload został zamknięty przez amerykański wymiar sprawiedliwości, a jego właściciel aresztowany i obecnie czeka na ekstradycję do USA.

Wszyscy, którzy wyglądali za szumnie zapowiadanym serwisem Kim Dotcoma, doczekali się. Wersja beta strony pod adresem **mega.co.nz** wystartowała pod koniec stycznia. Czy jednak faktycznie jest to nieszablonowa usługa? Jest to zwykły dysk internetowy o pojemności 50 GB. Rozmiar dysku jest konkurencyjny na tle innych darmowych usług tego typu. Ale liczy się jeszcze bezpieczeństwo danych i wygoda obsługi na różnych urządzeniach.

Fot.: kim.com

Na wielkiej fecie z okazji startu serwisu nie zabrakło inscenizacji aresztowania Kima Dotcoma przez FBI

Mega.co.nz nie spełnia żadnego z tych kryteriów. Aplikacji do synchronizacji danych na dysku na razie brak, a odzyskanie plików z serwisu, który na pewno mają na oku amerykańskie władze, może się okazać niemożliwe. **pg**

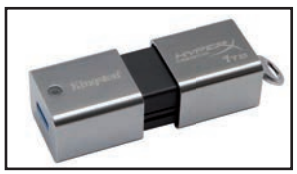
NOWE PRODUKTY MIESIĄCA

HYBRYDOWY GOCLEVER

GoClever Hybrid to nowy tablet, pod względem funkcjonalnym nawiązujący do ASUS-a Transformer. Urządzenie ma 10-calowy wyświetlacz IPS pracujący z rozdzielczością 1280x800 pikseli i dwurdzeniowy procesor RK3066. Dołączona w zestawie stacja dokująca pozwala wykorzystać urządzenie także do pracy. Producent obiecuje, że tablet na zasilaniu bateryjnym będzie działał 15 godzin. Model ten ma być znacząco tańszy niż ASUS Transformer.

AMAZON KUPUJE IVONĘ

Firma Amazon stała się właścicielem cenionego polskiego syntezatora mowy – Ivony. Narzędzie stworzone przez polskich programistów oferuje 44 głosy w 17 językach, które potrafią przeczytać dowolny tekst pisany. Pozostaje tylko mieć nadzieję, że produkt ten będzie nadal prężnie rozwijany.



GIGA PENDRIVE

Kingston DTHXP30/1T to pendrive o pojemności 1 TB, który niebawem pojawi się w sklepach. Dzięki wykorzystaniu USB 3.0 dostęp do zapisanych w pamięci urządzenia danych jest szybki (240 MB/s w odczycie i 160 MB/s w zapisie). Cena – nieznana.

MASZ PRAWO WIEDZIEĆ

PRAWOKULTURY.PL to kolejna akcja w polskiej sieci, która ma uświadomić internautom kwestie związane z prawem autorskim i przepisami dotyczącymi ściągania plików z sieci

Polscy internauci, którzy chcą być w zgodzie z prawem, nie mają łatwego życia. Co krok napotykają bowiem wątpliwości, czy znaleziony w internecie plik z muzyką lub filmem mogą ściągnąć do swojego komputera, nie narażając się na prawne konsekwencje. Nasze przepisy są w tym względzie mocno zawiłe i czytanie kodeksów może tylko powiększyć w umysłach internautów chaos.

Ostatnio w polskiej sieci pojawiła się nowa strona Prawokultury.pl. To serwis edukacyjny, który w założeniach ma spełniać dwie role. Pierwsza z nich to przybliżenie użytkownikom internetu kwestii praw autorskich w sieci. Poza tym witryna ma być platformą wspierającą projekt Przyszłość prawa autorskiego, który dąży do debaty na temat Prawa autorskiego i zmiany niektórych jego przepisów tak, by były bardziej dostosowane do naszej obecnej, internetowej rzeczywistości.

Strona Prawokultury.pl jest częścią większej akcji, która uświadamia internautom ich prawa do ściągania określonych plików z sieci

CO WOLNO, A CZEGO NIE

Na stronie Prawokultury.pl znajdziemy między innymi przydatne dla internautów działy Przewodnik i Pierwsza pomoc. Pierwszy z nich wyjaśnia podstawowe zagadnienia związane z praktycznym korzystaniem z sieci w sposób zgodny z obowiązującymi u nas przepisami. Jednak nie na wszystkie pytania znajdziemy tam odpowiedź. Warto więc sięgnąć do tekstu opublikowanego w Komputer Świecie 10/2012 (znajdziemy go również w Strefie Bonus tego wydania), w którym w bardzo przejrzysty sposób wyjaśniono, jakiego rodzaju pliki możemy bezpiecznie i zgodnie z prawem ściągnąć.

Drugi z wymienionych działów – Pierwsza pomoc – pozwala internautom na zadawanie pytań dotyczących praw autorskich, na które odpowiadają specjaliści.

SERWIS BUDZI OBURZENIE

Trzeba dodać, że Prawokultury.pl i cała akcja wywołały pewne kontrowersje. Skrytykował ją między innymi Związek Producentów Audio-Video (ZPAV), który stwierdził, że akcja wspiera kradzież muzyki i filmów w sieci. Związkowi nie spodobało się to, że akcja i witryna uświadamia internautom prawo do korzystania z utworów chronionych prawem autorskim w ramach tak zwanego dozwolonego użytku. – *Rozpowszechnianie haseł typu: „Mam prawo dzielić się muzyką", „Mam prawo ściągać filmy", „Mam prawo kopiować książki" bez żadnego dodatkowego komentarza jest co najmniej nieodpowiedzialne* – mówi Mikołaj Wojtal, prawnik ze ZPAV.

Twórcy akcji i strony Prawokultury.pl nie widzą jednak niczego złego w uświadamianiu internautom nie tylko tego, czego im nie wolno, ale także ich praw do korzystania z sieci wynikających z obowiązujących w Polsce przepisów. I słusznie. **am**

PODWÓJNE DOŁADOWANIE

rapideo.pl

Od czterech lat w polskiej sieci funkcjonuje serwis Rapideo.pl. Jest to platforma, która pozwala ściągać do komputera treści umieszczone w tak zwanych serwisach hostingowych premium – czyli takich, w których za konkretną ilość transferu trzeba zapłacić. Rapideo.pl oferuje ściąganie plików z ponad 30 serwisów premium, takich jak RapidShare, Uploading czy MediaFire.

Po dokonaniu darmowej rejestracji można wykupić transfer, który wykorzystamy do ściągnięcia plików z tych serwisów – na start dostaniemy 200 MB transferu za darmo.

Teraz jednak, dzięki wpólnej akcji Rapideo.pl i Komputer Świata, możemy sporo zaoszczędzić, otrzymując podwójne doładowanie do konta! Po zalogowaniu się w Rapideo.pl trzeba kliknąć na Kod doładowujący, wpisać kod ze zdrapki z tego numeru KŚ, a następnie kliknąć na Dodaj transfer i zasilić konto dowolną sumą. Dzięki wpisanemu kodowi do pierwszego zasilenia dostaniemy dodatkowo taką samą ilość transferu, jaką zakupiliśmy. Szczegółowe informacje znajdziemy w Strefie Bonus w aplikacji KŚ+.

JUŻ TERAZ DOŁĄCZ DO NAJBARDZIEJ NIEZAWODNEJ I BEZPIECZNEJ WIRTUALNEJ SIECI PRYWATNEJ

NA ŚWIECIE!

Odwiedź **CYBERGHOSTVPN.COM**
i skorzystaj ze 100% anonimowości
w Internecie z CyberGhost

Reboot your Internet!

CyberGhost

RAPORT MIESIĄCA

CYFRYZACJA TRWA

Niektórzy producenci z myślą o cyfryzacji przygotowali specjalne modele. Na przykład Samsung UE40EH5020 ma wszystkie niezbędne funkcje, a przy tym ten 40-calowy telewizor kupimy już za 1600 złotych

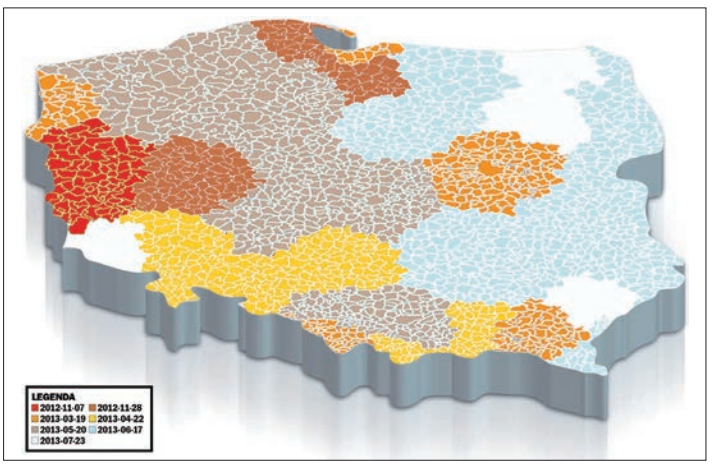
Jesteśmy na półmetku cyfryzacji telewizji naziemnej. Na razie wszystko idzie zgodnie z planem, a **PRODUCENCI TELEWIZORÓW ZACIERAJĄ RĘCE**

Pierwsi byli mieszkańcy województwa lubuskiego. 7 listopada 2012 roku właśnie w tym regionie zostały wyłączone analogowe nadajniki emitujące sygnał telewizyjny. Wstrząsu nie było – operacja przesiadki na odbiór cyfrowy przebiegła bez zgrzytów i większych komplikacji dla telewidzów z Zielonej Góry i okolic. Kilkanaście dni później z analogową telewizją pożegnali się też mieszkańcy Wielkopolski i Pomorza. Teraz podobna przyszłość czeka pozostałych telewidzów w Polsce (patrz mapka poniżej).

ZGODNIE Z ROZKŁADEM

Według danych Urzędu Komunikacji Elektronicznej (UKE) wspomniany pierwszy i drugi etap cyfryzacji telewizji objął niecałe dwa miliony Polaków, którzy wcześniej korzystali z sygnału analogowego odbieranego za pomocą anten naziemnych.

– *Brak było większych problemów* – mówi Artur Koziołek, rzecznik Ministerstwa Administracji i Cyfryzacji. – *Jedynie z powodu zmiany lokalizacji nadajnika cyfrowego mieszkańcy Śródmieścia Poznania musieli wymienić dotychczas używane do odbioru telewizji analogowej anteny pokojowe na anteny zewnętrzne. Natomiast ze względu na zmianę parametrów emisji sygnału cyfrowego po wyłączeniu sygnału analogowego część mieszkańców województwa pomorskiego nie wiedziała, że trzeba ponownie wyszukać programy ze względu na zmianę kanałów. Ale poza tym nie odnotowaliśmy kłopotów i wszystko wskazuje na to, że cyfryzacja przebiegnie zgodnie z planem.*



Do lipca 2013 roku cały obszar Polski ma się znaleźć w zasięgu sygnału cyfrowego. Ostateczny koniec nadawania analogowego – w 2014 roku

TELEWIZYJNY TORT

Proces cyfryzacji oznacza nie tylko technologiczną rewolucję dla telewidzów, lecz także hossę dla producentów odbiorników przystosowanych do nowoczesnego sygnału.

– *Cyfryzacja była jednym z dwóch (obok Mistrzostw Europy) czynników, które spowodowały wzrost sprzedaży telewizorów w 2012 roku* – mówi Grzegorz Stanisz z Samsung Electronics Polska. – *Po raz pierwszy w historii udało nam się wprowadzić do sprzedaży w przeciągu 12 miesięcy ponad milion sztuk telewizorów w Polsce. Mamy nadzieję, że wraz z postępem cyfryzacji ta tendencja będzie się umacniać.*

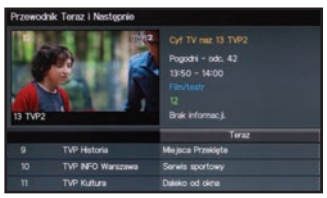
Trzeba pamiętać, że do odbioru naziemnej telewizji cyfrowej (DVB-T) konieczny jest odbiornik obsługujący standard MPEG-4 lub (do starszych odbiorników) odpowiednia przystawka – szczegóły znajdziemy w artykule w numerze 10/2012 Komputer Świata. **am**

TELEWIZOR DO DVB-T

Nowoczesny telewizor przystosowany do odbioru naziemnej telewizji cyfrowej ma dużo zalet. Poznajmy te najważniejsze:

Prosta konfiguracja: Przygotowanie do pracy nowego telewizora jest bardzo proste. Na przykład model UE40EH5020 firmy Samsung, zadając pytania, krok po kroku przechodzi z użytkownikiem przez proces konfiguracji. Standardem jest również menu w języku polskim. Dzięki temu z przygotowaniem odbiornika do pracy poradzi sobie każdy.

Potrzebne złącza: Odbiornik przystosowany do odbioru nie potrzebuje wielu dodatkowych gniazd. Wystarczy tradycyjne złącze, do którego podłączamy antenę. Jeżeli zamierzamy w przyszłości podłączyć odtwarzacz DVD lub komputer, sprawdźmy, czy kupowany telewizor ma złącze HDMI.



EPG: Elektroniczny przewodnik po programach dostępny jest w każdym, przystosowanym do odbioru DVB-T, telewizorze. Sprawi on, że zapomnimy o kupowaniu gazety z programem. Przejrzysty plan emitowanych programów na cały tydzień można wyświetlić w każdej chwili.

DYSKUSJA MIESIĄCA

JAKA BATERIA?

Na polskim rynku funkcjonują smartfony, w których baterie są wbudowane na stałe, bez możliwości wymiany przez użytkownika. CZY TO DOBRE I WYGODNE ROZWIĄZANIE?

PRO

„Na dwa lata w zupełności wystarczy”

Tomasz Paczuski
dziennikarz Komputer Świat

Z racji wykonywanego zawodu staram się nie popadać w fiksację na temat pewnych rozwiązań producenckich. Przy każdym teście indywidualnie oceniam gotowy produkt. Dlatego to czy bateria jest wbudowana w smartfon, czy też jego konstrukcja pozwala na samodzielną wymianę, nie ma zasadniczego wpływu na końcową ocenę. Najważniejsze jest, aby urządzenie było solidne, wykonane z najwyższą starannością i z dobrej jakości materiałów. Ze swojego doświadczenia wiem jednak, że smartfony skonstruowane w jednobryłowej obudowie zwykle lepiej znoszą codzienne użytkowanie. Im mniej elementów mechanicznych, które po kolejnej wymianie SIM czy też karty pamięci mogą ulec uszkodzeniu, tym lepiej. Wytrzymałość baterii w nowoczesnych smartfonach jest dużo większa niż w starszych komórkach. Wbudowany akumulator powinien więc wystarczyć na co najmniej dwa lata użytkowania, czyli na okres, po którym najczęściej wymieniamy telefon na nowy. W sytuacji, gdy przytrafi nam się trefny model smartfona, baterię zawsze możemy wymienić w serwisie.

KONTRA

„Nasze smartfony są otwarte”

Olaf Krynicki
Rzecznik Samsung Electronics Polska

We wszystkich oferowanych przez nas smartfonach przewidujemy możliwość samodzielnej wymiany baterii czy też rozbudowania pamięci telefonu poprzez zamontowanie dodatkowej karty. Uważamy, że klient ma prawo do decydowania o tym, w jaki sposób chce użytkować zakupiony u nas sprzęt. To może oznaczać na przykład możliwość wymiany baterii na inną w trakcie podróży czy też przedłużenia żywotności aparatu poprzez zastąpienie zużytego ogniwa nowym. Pewnego rodzaju otwartość konstrukcji naszych urządzeń to filozofia firmy, która daje użytkownikom swobodę wyboru przy decydowaniu o niektórych elementach wyposażenia telefonu. Nie chcemy stawiać naszych klientów w sytuacji, gdy na przykład po dwóch latach korzystania ze smartfona muszą z niego zrezygnować i kupić nowy aparat tylko dlatego, że wymiana baterii łączy się z poważnymi wydatkami serwisowymi. Choć muszę też zaznaczyć, że Samsung prowadzi cały rozbudowany dział badań nad ogniwami do urządzeń przenośnych, który dzisiaj opracowuje modele ogniw o coraz dłuższej żywotności.

OPINIE CZYTELNIKÓW

Dyskutuj z nami na plus.google.com/+KomputerŚwiat

„Bez znaczenia”
Nigdy nie używałem drugiej baterii w telefonie. W czasach, gdy aparatu nie używa się dłużej niż dwa lata, sprawa wbudowanej baterii nie ma większego znaczenia. **Piotr**

„Zależy jaka bateria”
Jeśli jest litowo-polimerowa, to może być wbudowana, a każda inna powinna być wymienna. U siebie mam litowo-polimerową. Przez ponad dwa lata nie widzę, żeby straciła choć ułamek swojej żywotności. **Marcin**

„Nic nie trzeszczy”
Wbudowana lepsza, bo nic nie trzeszczy, tak jak na przykład w tych, które mają wyjmowaną baterię. **Filip**

„Serwis zbędny”
Wyjmowana. Nie muszę biegać do serwisu, aby ją wymienić lub zrobić reset. **Sebastian**

„Komfort i wygoda”
Oczywiście, że wyjmowana, ponieważ jest to większy komfort, wygoda. Można ją wyjąć i włożyć nową. Jest to duże ułatwienie dla osób, które korzystają z wielu baterii. **Kamil**

„Baterie szybko się zużywają”
Wymienna, zużycie ogniw zachodzi szybciej niż zużycie podzespołów. Dotyczy to nie tylko urządzeń smart, ale każdego urządzenia z akumulatorem. **Jaromir**

„Ograniczenie”
Bateria wbudowana to nic innego jak ograniczenie urządzenia i w razie rozładowania baterii uniemożliwienie ewentualnej szybkiej wymiany baterii na w pełni naładowaną i dalsze korzystanie z urządzenia. Szczególnie istotna sprawa dla tych, którzy często podróżują, a muszą mieć dostęp do internetu, który zżera duże pokłady energii. Podsumowując, 1:0 dla wyjmowanej baterii. **Rafał**

„Wyjmowana”
Zdecydowanie wyjmowana, po zalaniu telefonu cieczą można sprawnie odciąć źródło zasilania. **Albert**

MAFIA KARCIANA

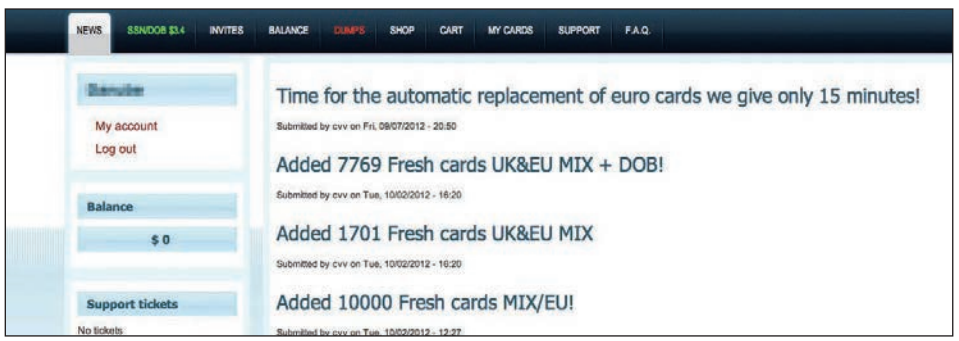
Fot.: Oleksiy Mark/123rf.com

Cyberprzestępcy połączyli się w internecie w obejmujące swym zasięgiem cały świat PRZESTĘPCZE KARTELE. Wspólnie polują na łup równie lukratywny co łatwy do zdobycia: DANE KART KREDYTOWYCH

Handlarz na przestępczym forum od razu przechodzi do rzeczy: – *Oferuję dane kart kredytowych* – pisze pod nickiem rancor. Wszystkie świeżo skradzione. – *Ważność kart sprawdzam przed sprzedażą.*
Cena tego gorącego towaru: 170 złotych za kartę. Za to można mieć wszystkie niezbędne dane, aby aż do wyczerpania limitu kupować w internecie na cudzy rachunek. Odosobniony przypadek? Ależ skąd! Komputer Świat podążył śladem przestępców i przejrzał szemrane fora. Przerażający wynik: codziennie odbywa się tu handel tysiącami skradzionych numerów kart kredytowych – ciemny milionowy interes na pieniądzach nieświadomych konsumentów.

POPYT NA KARTY

Dotychczas celem internetowych oszustów była przede wszystkim bankowość online. Jednak nowe mechanizmy ochronne, takie jak kody SMS i generatory kodów transakcyjnych, utrudniają plądrowanie bankowych kont. Dlatego przestępcy rzucili się na łatwiejszy łup: karty kredytowe. W ich wypadku mechanizmy ochronne wielu banków są znacznie mniej dojrzałe, więc łatwiej wykraść pieniądze.
Numer karty, data ważności, cyfra kontrolna, jak też nazwisko posiadacza to wszystko, czego cyberprzestępcy potrzebują do popełniania nadużyć. A te dane można szybko zdobyć, na przykład za pomocą trojana podsuniętego potajemnie na komputer użytkownika albo atakiem hakerskim na słabo zabezpieczone serwery sklepów internetowych i banków. Jeden z przykładów: w drugiej połowie 2012 roku grupa hakerska FawkesSecurity ogłosiła, że podczas cyberataku na brytyjski duży bank HSBC skradła dane 20 000 kart kredytowych.

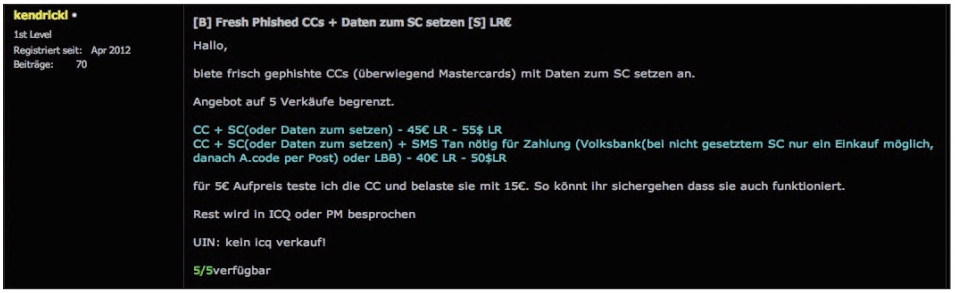


Na tej zakonspirowanej giełdzie codziennie handluje się danymi tysięcy kart kredytowych. Stoją za tym dobrze zorganizowane mafijne struktury, które sprzedają skradzione dane kart innym przestępcom

Najczęściej jednak przestępcy wciąż jeszcze zdobywają informacje za pomocą ataków phishingowych – a więc za pomocą sfałszowanych wiadomości i stron internetowych, które udając istotne zabezpieczenie bankowe, wyłudzają dane karty kredytowej.

DANE WAŻNYCH KART KREDYTOWYCH Z GWARANCJĄ

Przestępcy zdobywają tak wiele danych kart kredytowych, że większość z nich od razu odsprzedają innym oszustom. Na nielegalnych stronach kwitnie handel skradzionymi plastikowymi pieniędzmi. Duża paserska giełda szczyci się wręcz tym, że codziennie ma w asortymencie od 1 do 7 tysięcy nowych kart z Europy.
Dane kart kredytowych można kupić już za okazyjne 20 złotych od sztuki – najczęściej są to karty, których ważność wkrótce się kończy. Za dane kart o dłuższym terminie ważności trzeba zapłacić od 45 do 90 złotych. Doświadczeni sprzedawcy, tacy jak wspomniany na wstępie rancor, mogą sobie pozwolić na żądanie podwójnej ceny, bo mają już w środowisku pewną reputację. Dla nabywców gorącego towaru oznacza to mniejsze ryzyko oszukania przez innego cwaniaka. Handlarz Cyberjack obiecuje wręcz – *Jeśli karta nie działa, w ciągu 15 minut wymienię ją na inną!*
Jeszcze bardziej wartościowe są dane o płatnościach, do których dodatkowo sporządzany jest profil osobowości kupującego. Takie informacje pozyskiwane na przykład na Facebooku i w Google+ pozwalają odpowiedzieć na pytania zabezpieczające konta online!



Ta paserska strona oferuje na sprzedaż między innymi niemieckie karty kredytowe w komplecie z hasłami 3-D Secure

PRZESTĘPCY DBAJĄ O ANONIMOWOŚĆ

Gigantyczna oferta kart, profesjonalne fora handlowe: tutaj definitywnie nie ma miejsca dla przestępców działających w pojedynkę. Działają tu raczej międzynarodowe kartele składające się z przestępców z całego świata. Jednak internetowe kręgi przestępcze mogą stosunkowo łatwo zacierać swoje ślady w sieci: paserskie giełdy, które przeszukał Komputer Świat, były zarejestrowane głęboko na wschodzie Rosji, ale działały na serwerach zlokalizowanych na Karaibach albo w Europie Wschodniej. Handel odbywa się pod nickami, przestępcy postępują również ostrożnie w sprawach płatności: wymieniają euro i dolary na internetową walutę Liberty Reserve i realizują płatności przez konta bankowe na Kostaryce. Praktycznie nie da się tego prześledzić!

MILIONOWE SZKODY

Można tylko spekulować o sumach, jakie padają łupem złodziei kart. Operator kart kredytowych Visa chełpi się wprawdzie, że oszustwa to zaledwie około 0,04 procenta rocznego obrotu na kartach. Jednak wobec sumy 1,7 biliona euro zapłaconej w roku 2011 kartami Visa daje to przerażającą kwotę 680 milionów euro. I to tylko u jednego z dwóch wielkich emitentów kart. Konkurent Visy, firma MasterCard, nie wymienia żadnych liczb, ale trudno oczekiwać, że sprawy mają się tam znacznie lepiej.
Wykryte oszustwa to bynajmniej nie wszystko, bo nie wszyscy poszkodowani je zauważają i zgłaszają. Wyrafinowani sprawcy nie pobierają z karty dużych sum, a raczej małe kwoty z wielu kart. Małe obciążenia w ogóle nie zwracają na siebie uwagi.

Paweł Paczuski
redaktor naczelny
Komputer Świat

„Numer karty, nazwisko właściciela i kod weryfikacyjny – tyle wystarczy, by na czyjś koszt zrobić zakupy w sieci"

NOWY SYSTEM ZABEZPIECZEŃ JEST OD DAWNA ZŁAMANY

Banki i emitenci kart kredytowych przed trzema laty wprowadzili nowy system bezpieczeństwa w odpowiedzi na rosnącą falę oszustw w internecie. 3-D Secure, znany również jako Verified by Visa albo MasterCard SecureCode, miał zapobiec nadużyciom: w wielu operacjach płatniczych w internecie system dodatkowo do danych karty pyta o hasło.
Wygląda na to, że nie nauczono się niczego z ciągnącego się latami procederu oszustw w bankowości online, bo powtórzono stare błędy: zamiast generować hasło jako bezpieczny kod transakcyjny dla każdej nowej płatności 3-D Secure za każdym razem pyta najczęściej o to samo statyczne hasło. Dla przestępców to tylko jedno pole więcej w phishingowym formularzu, a nie rzeczywista przeszkoda. Spojrzenie na oferty złodziei kart to potwierdza: przy droższych ofertach hasło do karty kredytowej jest prawie zawsze dodawane w komplecie. To irytujące: logowanie do 3-D Secure odbywa się podczas płatności za zakup online. Jeśli klient zostanie później wezwany przez phishingową stronę do wprowadzenia danych, to procedura ta będzie mu się jawić jako znana i godna zaufania: to bardzo niebezpieczne rozwiązanie, które ułatwia cyberprzestępcom ataki.

REAKCJA BANKÓW

Stanowisko banków jest znane: w przypadku oszustwa na karcie kredytowej pieniądze zostaną zwrócone klientom, o ile ci nie działali w sposób rażąco niedbały. Trzeba jednak przyznać, że banki zaczynają uczyć się na błędach i zamiast niepewnego hasła 3-D Secure stawiają na indywidualne kody TAN, które dla każdej płatności wysyłają SMS-em na telefon komórkowy. To utrudnia phishingowe ataki, ale eksperci ostrzegają przed kolejnym zagrożeniem – przestępcy mogą infekować smartfony trojanami. Problem pojawi się w momencie, kiedy klient dokona zakupów przez ten sam smartfon, na którym odbiera kod TAN. To nie jest bynajmniej niedorzeczna wizja: emitent kart Visa szacuje, że do roku 2020 ponad połowa wszystkich płatności kartą będzie realizowana przez smartfony.

vdb/opu

REKLAMA

Kei.pl

TWÓJ BIZNES
na naszych serwerach

· HOSTING · KOLOCACJE ·
· SERWERY DEDYKOWANE ·
· CERTYFIKATY SSL ·

- **pomoc** techniczna **24h/7**
- **własne Centrum Danych**
- zgodność z wytycznymi **GIODO**
- **ochrona** fizyczna i monitoring 24h/7
- **12 lat** doświadczenia
- **tysiące stron WWW**

24h / 7 · www.kei.pl

APLIKACJA

KŚ+

KOMPUTER ŚWIAT +

Oto nowoczesny i wygodny sposób na dostęp do pełnych wersji programów opisywanych w danym wydaniu oraz dodatkowych treści i bonusów dla Czytelników. Poznajmy APLIKACJĘ KŚ+

Płyta CD była nieodzownym dodatkiem do Komputer Świata od lat. Świat się jednak zmienia, powstają nowe technologie, a stare umierają. Dziś większość z nas ma dostęp do internetu, a w coraz większej liczbie komputerów próżno szukać czytnika płyt optycznych. Aplikacja KŚ+, która już w numerze 1/2013 zastąpiła płytę CD, jest reakcją na te zmiany. Korzystanie z KŚ+ jest wygodniejsze (nie trzeba tracić czasu na poszukiwanie krążka), bezpieczniejsze (wirtualna płyta się nie porysuje) i po prostu nowocześniejsze. Warto dać szansę KŚ+.

CZYM JEST KŚ+

To aplikacja działająca w Windows. Jest ogólnodostępna (można ją ściągnąć ze strony **ksplus.komputerswiat.pl**), ale z jej pełnych możliwości skorzystają tylko Czytelnicy Komputer Świata – wystarczy, że w programie podadzą unikalny kod nadrukowany na kupon dołączony do magazynu (powinien być przyklejony na stronie 3). Po zarejestrowaniu kodu zyskujemy dostęp do zawartości Wirtualnej Płyty przygotowanej dla danego wydania Komputer Świata oraz do Strefy Bonus, w której znajdziemy bonusy (w tym wydaniu jest to między innymi kod na abonament w Langloo.com), dodatkowe artykuły oraz uzupełnienia tekstów z papierowego numeru. O tym, jak korzystać z KŚ+, przeczytamy na stronie 26.

CO NOWEGO W APLIKACJI KŚ+

Aplikacja KŚ+ ciągle się rozwija i wzbogaca o nowe funkcje – o niektórych, wprowadzonych dzięki głosom Czytelników, przeczytamy na stronie 26. Nowością w KŚ jest menu z ikonami ● oraz strona startowa z informacjami o nowych wydaniach i statystykami ●.

5 WAŻNYCH ZALET APLIKACJI KŚ+

1 NIE MA WAD PŁYTY CD

Moduł Wirtualnej Płyty w aplikacji KŚ+ nie jest ograniczony miejscem. Nigdy się też nie zgubi ani nie porysuje. Aplikacje na Wirtualnej Płycie są też aktualniejsze, bo redakcja nie musi przygotowywać Wirtualnej Płyty kilka tygodni przed pojawieniem się numeru w kioskach (tak jest w wypadku zwykłej płyty CD).

2 WSZYSTKIE PŁYTY W JEDNYM MIEJSCU

Kilkoma kliknięciami zainstalujemy program z dowolnego numeru. Raz zarejestrowane wydanie jest zawsze łatwo dostępne.

3 STREFA BONUS POD RĘKĄ

KŚ+ jest rozszerzeniem papierowego wydania. W module Strefa Bonus znaleźć można uzupełnienia artykułów, zdjęcia, filmy i pliki związane z tematami poruszanymi na łamach. A także kody na darmowe abonamenty w serwisach online i inne dodatki.

4 PRZYDATNE FUNKCJE

Dobrym przykładem jest cicha instalacja – wiele programów z Wirtualnej Płyty można zainstalować jednym kliknięciem myszy.

5 JEST EKOLOGICZNIE

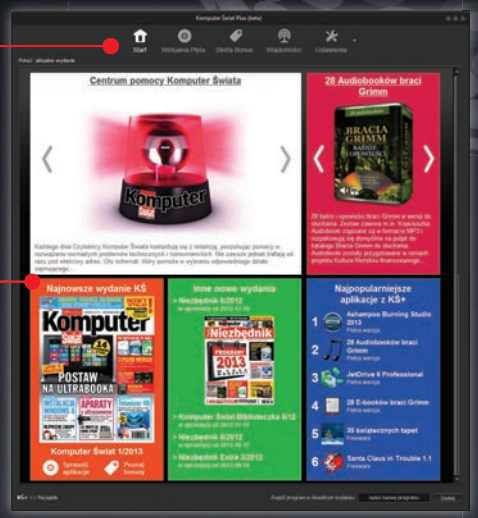
Płyty optyczne nie są zbyt ekologiczne. Aplikacja KŚ+ nie zaśmieca środowiska i nie marnuje surowców.

STREFA BONUS

Po kliknięciu na ikonę ● zobaczymy okładki wydań Komputer Świata, dla których przygotowano Strefę Bonus (bonusy z wydań starszych niż KŚ 10/2012 są dostępne wyłącznie na stronie **www.komputerswiat.pl/czasopismo/strefa-bonus.aspx**). Klikając na okładkę, zobaczymy spis treści Strefy Bonus danego wydania podzielony na sekcje: Program partnerski (tu znajdziemy kody do usług online), Artykuły (uzupełnienia papierowego wydania magazynu) oraz Do pobrania (poradniki premium i PDF-y z dodatkowymi materiałami).

NAJCIEKAWSZE BONUSY W KŚ 3/2013:

- Artykuł o Rapideo.pl oraz poradnik, jak zyskać podwójne doładowanie transferu w tym serwisie
- Film stanowiący rozszerzenie testu dysków twardych, z którego dowiemy się między innymi, jak zainstalować nowy dysk w komputerze
- Opisy czterech programów Internet Security, które w teście Komputer Świata zajęły miejsca od trzeciego do szóstego



GDY KOD ZE ZDRAPKI NIE DZIAŁA

Jeśli próba rejestracji w KŚ+ kodu z kuponu ze zdrapką zakończy się niepowodzeniem, należy sprawdzić, czy kod został bezbłędnie przepisany. Jeżeli nie popełniliśmy pomyłki, wyślijmy problematyczny kod e-mailem na adres **redakcja@komputerswiat.pl** i szczegółowo opiszmy w treści wiadomości sytuację. Dzięki temu problem na pewno uda się rozwiązać.

WIRTUALNA PŁYTA

To najważniejszy moduł aplikacji KŚ+. Za jego pomocą dowiemy się, jakie pełne wersje programów otrzymaliśmy razem z danym wydaniem Komputer Świata. Za pomocą Wirtualnej Płyty zainstalujemy też inne programy opisywane na łamach magazynu. Oczywiście każda aplikacja dostępna w module Wirtualna Płyta ma swój opis oraz galerię zdjęć, a niektóre programy – nawet film prezentujący możliwości i wygląd interfejsu. Pobranie i instalacja dowolnego programu z Wirtualnej Płyty jest niezwykle proste – wystarczy kliknąć na znajdujący się pod opisem przycisk.

NAJCIEKAWSZE NA WIRTUALNEJ PŁYCIE W KŚ 3/2013:

- Pełne wersje komercyjnych aplikacji, w tym WinUtilities 10 PRO o rynkowej wartości 113 złotych

- Księga dżungli do słuchania (MP3) i czytania (e-book), po polsku i angielsku
- Superpakiet 8 darmowych programów antywirusowych

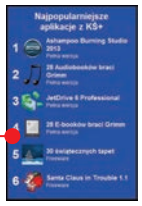
APLIKACJA KŚ+

PIERWSZE KROKI W KŚ+

NOWE FUNKCJE

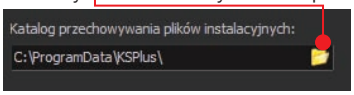
NAJPOPULARNIEJSZE APLIKACJE 1

Jakie programy inni Czytelnicy instalują z KŚ+? Łatwo możemy to sprawdzić. Na zakładce Start wystarczy odnaleźć ramkę. Dowiemy się z niej, które aplikacje cieszą się największą popularnością.



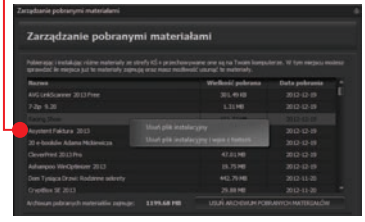
FOLDER NA PLIKI INSTALACYJNE 2

Po kliknięciu na przycisk w panelu programu, który chcemy zainstalować, jego wersja instalacyjna pobierana jest na dysk naszego komputera. Domyślnie jest to dysk systemowy (C). Jeśli mamy na nim mało miejsca, warto wskazać inną lokalizację, na przykład na drugiej partycji. Aby to zrobić, wystarczy w KŚ+ przejść na zakładkę Ustawienia i kliknąć na przycisk Konfiguracja zaawansowana, a następnie na zakładce Zaawansowane za pomocą ikony wskazać nowy folder na pliki.



USUWAMY WYBRANE INSTALKI 3

Z poprzedniej porady wiemy, że instalacja dowolnego programu za pomocą modułu Wirtualna Płyta wiąże się z pobraniem na nasz komputer wersji instalacyjnej tego programu. Po pewnym czasie warto usunąć niepotrzebne pliki instalacyjne. W najnowszej wersji KŚ+ można to robić wybiórczo, pozostawiając na dysku instalatory najważniejszych dla nas programów. Aby usunąć wersje instalacyjne wybranych aplikacji pobranych przez KŚ+ na dysk, przechodzimy na zakładkę Ustawienia i klikamy na znajdujący się na samym dole okna przycisk ZARZĄDZAJ POBRANYMI MATERIAŁAMI. Następnie klikamy prawym przyciskiem myszy na wybrany program i wybieramy pozycję Usuń plik instalacyjny.

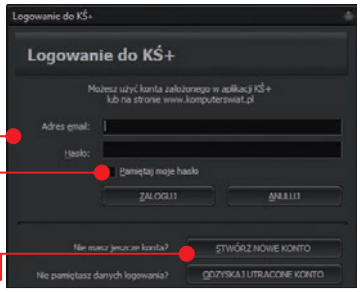


INSTALACJA, REJESTRACJA I KORZYSTANIE

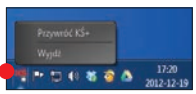
Obsługa aplikacji KŚ+ jest bardzo prosta. Po instalacji, założeniu konta i zarejestrowaniu kodu ze zdrapki zyskamy najbardziej nowatorskie na rynku rozwiązanie dla Czytelników. Zobaczmy krok po kroku, jak stać się użytkownikiem KŚ+.

1 Instalacja KŚ+: Aby rozpocząć korzystanie z KŚ+, w dowolnej przeglądarce internetowej wchodzimy na stronę **ksplus.komputerswiat.pl**, a następnie klikamy na odnośnik Pobierz KŚ+. Instalator aplikacji KŚ+ zostanie pobrany przez naszą przeglądarkę. Uruchamiamy go i przechodzimy przez proces instalacji, który nikomu nie powinien sprawić problemów.

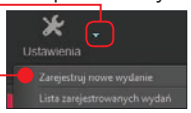
2 Uruchomienie i logowanie: Po zakończeniu instalacji program uruchomi się automatycznie – na ekranie zobaczymy okno logowania. Jeśli mamy już konto (można użyć tego założonego w serwisie komputerswiat.pl), to podajemy e-mail i hasło do tego konta. Jeżeli nie mamy konta, zakładamy je, klikając na i postępując zgodnie ze wskazówkami kreatora (**Uwaga!** Po założeniu konta konieczna jest jego aktywacja za pomocą linku z wiadomości, która przyjdzie na nasz adres e-mail – jeśli jej nie dostaliśmy w ciągu kilkunastu minut, poszukajmy jej w folderze ze spamem w programie pocztowym).



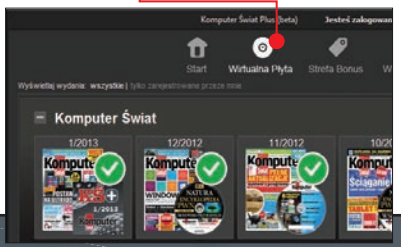
3 Otwarcie aplikacji w przyszłości: Aby w przyszłości uruchomić KŚ+, klikamy na ikonę na pulpicie. Po zminimalizowaniu aplikacji jej ikonę znajdziemy w zasobniku systemowym. Dwukrotnie na nią klikając, otworzymy okno KŚ+.



4 Rejestracja kodu ze zdrapki: Aby zyskać dostęp do treści z tego wydania Komputer Świata, musimy zarejestrować unikalny kod ze zdrapki dołączonej do naszego egzemplarza czasopisma. W tym celu klikamy na , wybieramy , klikamy na DALEJ >, wpisujemy kod ze zdrapki i ponownie klikamy na DALEJ >.



5 Moduł Wirtualna Płyta: Aby zainstalować jedną z pełnych wersji dołączonych do tego wydania Komputer Świata lub inny program opisywany na łamach magazynu, przechodzimy na zakładkę i klikamy na okładkę tego numeru czasopisma. Zobaczymy listę programów (patrz obrazek na poprzedniej stronie). Wybieramy interesujący nas program, aby dowiedzieć się więcej na jego temat i zobaczyć, jak wygląda.

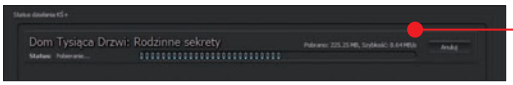


6 Instalacja aplikacji z Wirtualnej Płyty: Przy interesującym nas programie klikamy na przycisk . Program zostanie pobrany na nasz komputer i uruchomi się jego instalator – aby zainstalować program, postępujemy zgodnie z jego wskazówkami.

Jeśli w opisie programu widoczny jest przycisk , dany program możemy zainstalować w trybie cichym (nie pojawi się instalator, a podczas instalacji zostaną zastosowane domyślne parametry).

7 Moduł Strefa Bonus: Po kliknięciu na zakładkę Strefa Bonus, podobnie jak w wypadku modułu Wirtualna Płyta, zobaczymy okładki magazynów, dla których dostępne są strefy z bonusami. Po kliknięciu na okładkę aktualnego wydania Komputer Świata zobaczymy spis wszystkich artykułów. Klikając na dany artykuł, zobaczymy jego zawartość (w wypadku plików do pobrania będziemy mogli wskazać miejsce na dysku, w którym plik zostanie zapisany).

8 Moduł Wiadomości: W tym module możemy zapoznać się z najnowszymi informacjami ze świata komputerów. Klikając na filtry , możemy wybrać interesujące nas tematy (aktywne kanały wiadomości zostaną oznaczone jaśniejszym kolorem). Po kliknięciu na news, który nas zaciekawi, w przeglądarce stron WWW zostanie otwarta witryna z jego pełną zawartością.



9 Moduł Ustawienia: Po kliknięciu na zakładkę Ustawienia zobaczymy wszystkie najważniejsze opcje aplikacji KŚ+. Z poziomu tego modułu będziemy mogli zmienić ustawienia systemu oraz włączyć opcje ułatwiające korzystanie z aplikacji. W tym miejscu możemy też sprawdzić szybkość pobierania wersji instalacyjnych programów , a także usunąć niepotrzebne już instalki (patrz ostatnia wskazówka w ramce po lewej stronie).

Fot.: Oksana Kuzmina/123rf.com

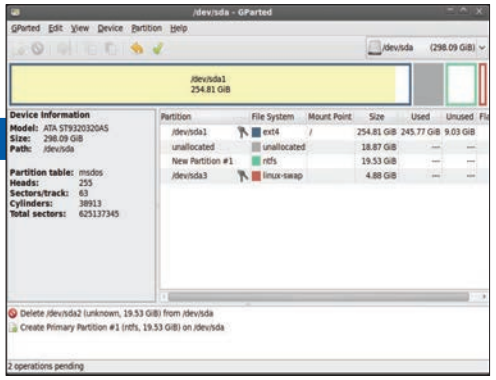
REDAKCJA **POLECA**

W każdym numerze Komputer Świat zamieszcza **SZEŚĆ NAJCIEKAWSZYCH DARMOWYCH PROGRAMÓW**, na które warto zwrócić uwagę. Wszystkie opisane na tej stronie narzędzia łatwo zainstalujemy **ZA POMOCĄ APLIKACJI KŚ+**

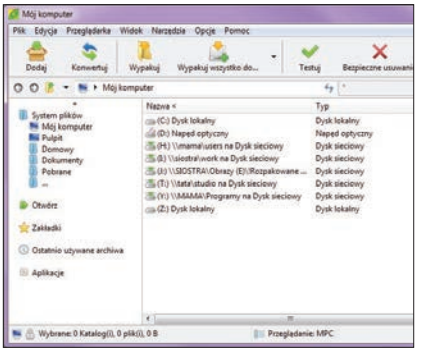
1 GPARTED

GParted to jedno z najlepszych darmowych narzędzi do zarządzania partycjami dysków twardych. Uruchamiane z pendrive'a lub płyty (LiveCD) sprawdza się doskonale przy powiększaniu lub zmniejszaniu dysku C, czy też tworzeniu miejsca dla nowego systemu. Nie zawiera żadnych reklamowych dodatków.

GPARTED
gparted.sf.net



PEAZIP

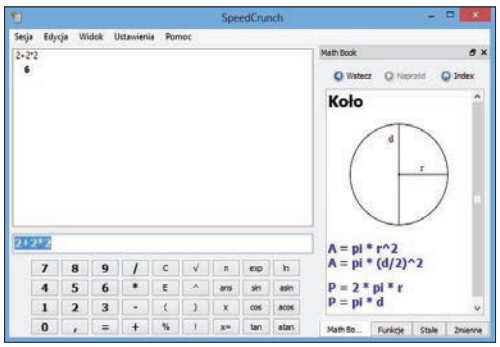


Darmowa alternatywa WinRAR-a z ładniejszym interfejsem i obsługą przeszło 150 formatów spakowanych plików. Otwiera i rozpakowuje archiwa 7z, ISO, RAR, ZIP, ACE, ARJ, DMG, UDF, ZIPX, CAB i wiele innych. Tworzy 7Z, ARC, ZIP, BZ2, PEA, UPX. Oprócz tego konwertuje na inne formaty, dzieli i szyfruje na nasze życzenie spakowane archiwa. Program można obsługiwać przez główne okno lub menu kontekstowe (podobnie jak 7-Zip).

PEAZIP
peazip.sf.net

3

SPEEDCRUNCH

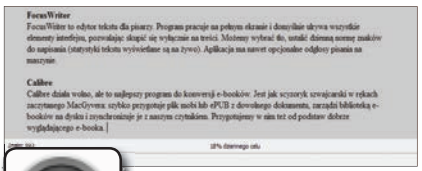


Rozbudowany kalkulator z obsługą 50 działań matematycznych, w tym między innymi takich funkcji, jak sinus, cosinus, tangens, cotangens, funkcja wykładnicza, logarytmiczna i wiele innych. SpeedCrunch automatycznie tworzy historię, ułatwiając przeglądanie wykonanych działań.

SPEEDCRUNCH
speedcrunch.org

2

FOCUSWRITER



FOCUSWRITER
gottcode.org

FocusWriter to edytor tekstu dla pisarzy. Pracuje na pełnym ekranie i domyślnie ukrywa wszystkie elementy interfejsu, pozwalając skupić się wyłącznie na treści. Możemy wybrać tło, ustalić dzienną normę znaków do napisania (statystyki tekstu wyświetla na żywo). Aplikacja ma nawet odgłosy pisania na maszynie.

4

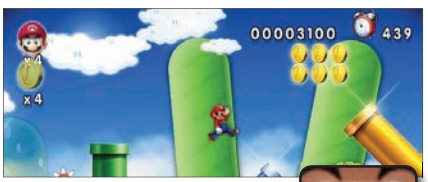
CALIBRE

Calibre działa wolno, ale to najlepszy program do konwersji e-booków. Jest jak scyzoryk szwajcarski w rękach zaczytanego MacGyvera: szybko przygotuje plik mobi lub ePUB z dowolnego dokumentu, zarządzi biblioteką e-booków na dysku i zsynchronizuje je z naszym czytnikiem. Przygotujemy w nim też od podstaw dobrze wyglądający e-book.

CALIBRE
calibre-ebook.com

5

NEW SUPER MARIO FOREVER 2012



Mario to seria niezwykle popularnych gier platformowych, która bawi kolejne pokolenia graczy już ponad 25 lat. W tym numerze polecamy najnowszą wersję przygód Maria na PC w polskiej wersji językowej. Strzałkami poruszamy się na boki, klawiszem Z skaczemy, X strzelamy.

mm

NEW MARIO
softendo.com

6

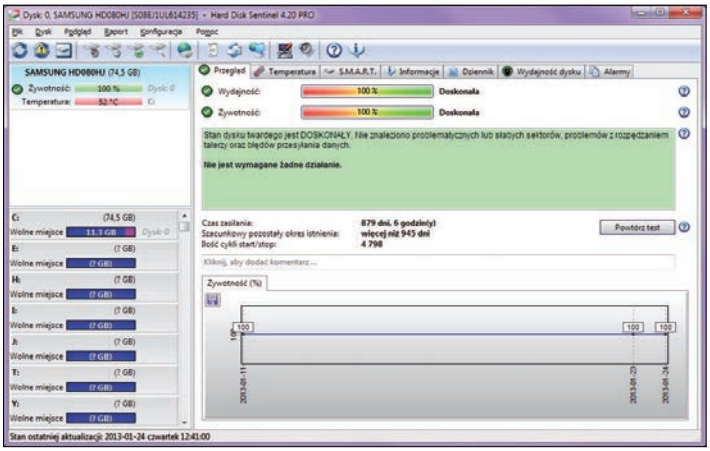
PEŁNE WERSJE

HARD DISK SENTINEL PRO

STRAŻNIK ZDROWIA DYSKU

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI 110 ZŁ

HD Sentinel to profesjonalny program do monitorowania i szczegółowej analizy stanu zdrowia dysku twardego. Zadaniem tej aplikacji jest testowanie, diagnozowanie i naprawa problemów wykrytych na dysku w celu zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa przechowywanych na nim danych. Sentinel jest kierowany do tych użytkowników, którzy wolą przezornie zapobiegać awariom niż martwić się po szkodzie.



JAK TO DZIAŁA

HD Sentinel obsługuje dyski ATA, SATA, SSD, zewnętrzne dyski USB, e-SATA oraz dyski w macierzy RAID. Po zainstalowaniu monitorowanie parametrów pracy dysków odbywa się w czasie rzeczywistym. Program sprawdza temperaturę dysków, status ich systemu SMART, mierzy też szybkość transferu danych. Zestawiając ze sobą te informacje, potrafi przewidzieć zbliżającą się awarię. Jak na dobrego strażnika przystało, program zgłasza użytkownikowi każdy wykryty problem, dzięki czemu nie przegapimy nawet drobnego zwiastuna zbliżającej się awarii.

INSTALACJA I REJESTRACJA

1 Program instalujemy przez aplikację KŚ+.

2 Klucz do odblokowania wersji PRO otrzymamy pocztą po wypełnieniu formularza na stronie www.hdsentinel.com/rejestracja_czytelnikow.php.

3 W otrzymanym e-mailu klikamy prawym przyciskiem myszy na , wybieramy Zapisz link jako... Pulpit i Zapisz.

Your KEY file to Hard Disk Sentinel Professional version 4.20:
http://www.hdsentinel.com/license/4.20/hdsentinel...

4 W oknie HD Sentinela klikamy na przycisk Wpisz klucz rejestracyjny, wybieramy Wczytaj klucz aktywacyjny i wskazujemy zapisany na pulpicie plik .

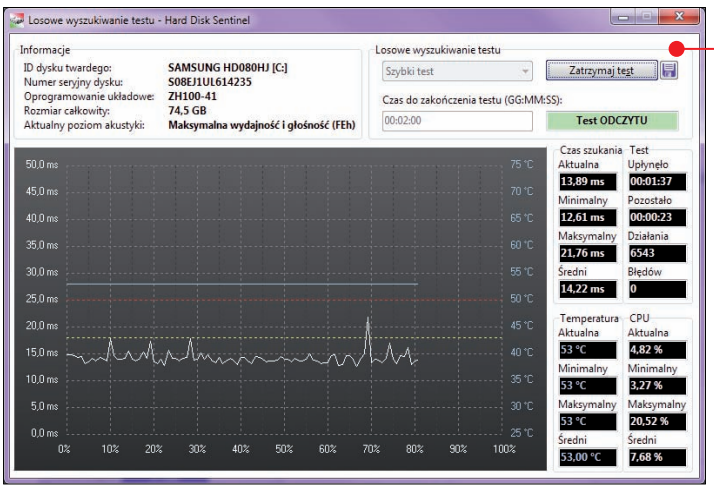
SPRAWDZAMY DYSK

Okno programu przywołujemy dwukrotnym kliknięciem na ikonę przy zegarku (wyświetla ona aktualną temperaturę dysku). Do dyspozycji mamy kilka rodzajów testu .

Pod pierwszą ikoną kryje się losowy rodzaj testu , druga to krótki test sprawdzający główne komponenty dysku (odczyt/zapis, elektronika, pamięć podręczna). Trzeci test to rozszerzona wersja poprzedniego, z dokładną analizą powierzchni dysku i naprawianiem uszkodzonych sektorów – warto robić go co kilka tygodni. Krótki test trwa minutę, dokładny około 30 minut.

1 Klikamy na ikonę , Rozszerzony auto-test

2 O przebiegu testu informuje nas pasek postępu. **mm**



NAJWAŻNIEJSZE FUNKCJE

DIAGNOZA STANU ZDROWIA DYSKU
Szczegółowy raport o stanie zdrowia i bezpieczeństwa dysku HDD i SSD

CODZIENNE RAPORTY O PRACY DYSKÓW
Rejestrowanie wydajności dysku i jego temperatury z wykresami dziennymi

SZCZEGÓŁOWE DANE TECHNICZNE
Szczegółowe informacje techniczne o dysku twardym – model, wymiary, tryb pracy, czas dostępu, pobór prądu

DOKŁADNE TESTY
Pełna analiza powierzchni dysku, testy wydajności, przeprowadzanie krótkiego i rozszerzonego testu SMART

ALARMOWA KOPIA ZAPASOWA
Możliwość automatycznego wykonania kopii zapasowej danych, gdy parametry pracy jednego z dysków przekroczą wartości krytyczne

ZMIANA PARAMETRÓW PRACY DYSKU
Możliwość wyciszenia dysku kosztem jego wydajności

POWIADOMIENIA E-MAILEM
Opcja automatycznego wysyłania raportów o stanie dysków na wskazany adres e-mail

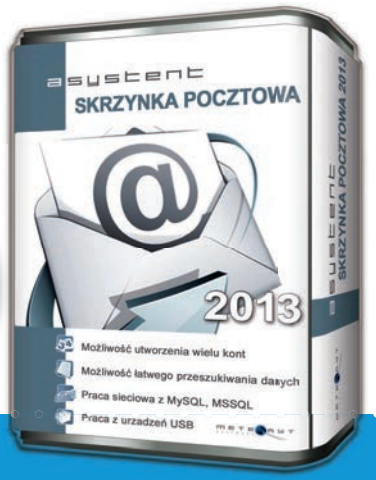
ważne

+++ PRODUCENT H.D.S. HUNGARY **+++ INTERNET** hdsentinel.com **+++ SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8 **+++ JĘZYK** polski **+++ OGRANICZENIA** brak **+++ REJESTRACJA** bezterminowa

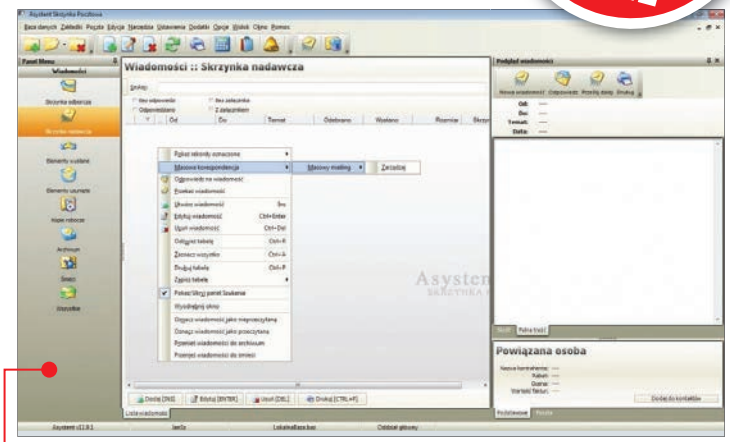
ASYSTENT SKRZYNKA POCZTOWA 2013 BIZNES

ZARZĄDZANIE POCZTĄ E-MAIL W FIRMIE

PEŁNA WERSJA O WARTOŚCI 89 ZŁ



Asystent Skrzynka Pocztowa to specjalista od kontrolowania i ściągania poczty z wielu skrzynek pocztowych. Program jest rozwijany jako profesjonalne rozwiązanie do obsługi firmowej poczty e-mail, ale mogą z niego korzystać również użytkownicy domowi. Aplikacja oferuje prosty mechanizm wyszukiwania wiadomości po wielu kryteriach, Użytkownicy Asystenta docenią wbudowane funkcje do tworzenia kopii bezpieczeństwa poczty, jak również chętnie wykorzystywany przez konsultantów mechanizm tworzenia szablonów wiadomości do odpowiedzi technicznych lub odpowiedzi na często zadawane pytania, dzięki któremu można zwiększyć wydajność, oszczędzić czas i uniknąć błędów przy odpowiedziach pisanych ręcznie. Program sprawdza pisownię języka polskiego i angielskiego.



INSTALACJA I REJESTRACJA

1 Program instalujemy przez aplikację KŚ+.

2 Przy pierwszym uruchomieniu Asystenta będzie towarzyszył nam kreator, który poprowadzi nas przez wstępny proces konfiguracji. Podajemy między innymi dane swojej firmy i konta pocztowego. Kolejne skrzynki można dodać później, klikając prawym przyciskiem myszy na ● i wybierając opcję Zarządzaj skrzynkami pocztowymi.

3 Na koniec klikamy na przycisk Zarejestruj program, podajemy klucz ● i klikamy na Zarejestruj. **mm**

NAJWAŻNIEJSZE FUNKCJE

PEŁNA OBSŁUGA WIELU KONT POCZTOWYCH
Możliwość kontrolowania wielu skrzynek pocztowych z opcją łatwego przeszukiwania danych po wielu kryteriach

SZABLONY WIADOMOŚCI
Funkcja tworzenia szablonów wiadomości oszczędzająca czas i zwiększająca wydajność konsultantów przy odpowiedziach technicznych lub często zadawanych pytaniach

MASOWA KORESPONDENCJA
Masowe wysyłanie wiadomości e-mail do wielu odbiorców

PRACA Z DYSKU USB
Możliwość pracy z pamięci USB (pendrive) lub dysku zewnętrznego

ważne

+++ PRODUCENT Meteoryt **+++ INTERNET** meteoryt.pl **+++ SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8 **+++ JĘZYK** polski **+++ OGRANICZENIA** roczna wersja **+++ REJESTRACJA** bezterminowa

DODATKOWO DLA CZYTELNIKÓW

AUDIOBOOK

RUDYARD KIPLING – KSIĘGA DŻUNGLI

W tym wydaniu Komputer Świat prezentuje klasykę literatury dziecięcej angielskiego pisarza i noblisty. W pakiecie znajdują się cztery wersje przygód Mowgliego: audiobook w MP3 po polsku (czyta Jan Peszek); audiobook w oryginalnej, angielskiej wersji językowej oraz dwa e-booki: po polsku i angielsku (PDF, EPUB, MOBI).

Audiobook przygotowany w ramach projektów Czytamy, słuchając; Rymy, pętle, rytmy, finansowanego przez Akademię Orange

ANTYWIRUS

DARMOWE ANTYWIRUSY

Jeśli ktoś nie chce kupować płatnego programu antywirusowego lub nie ma takiej możliwości, to Komputer Świat podaje na wirtualnej tacy osiem najlepszych darmowych rozwiązań. Wszystkie są w najnowszej wersji i dostępne od ręki w jednym miejscu: KŚ+.

TAPETY

TAPETY HD NA WALENTYNKI

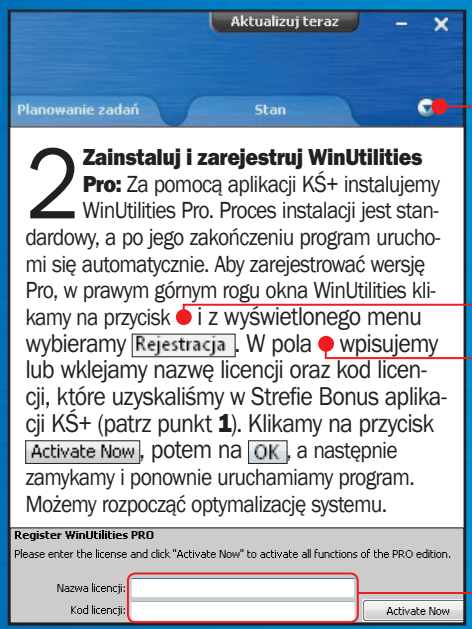
Dzień zakochanych coraz bliżej, więc to dobra okazja, by w tle pulpitu zagościła miłość. W pakiecie znalazły się piękne, stylowe i dopracowane w każdym szczególe tapety HD dla ugodzonych strzałą amora. Tła przygotowało niezawodne Vladstudio.

PORADY W 10 KROKACH

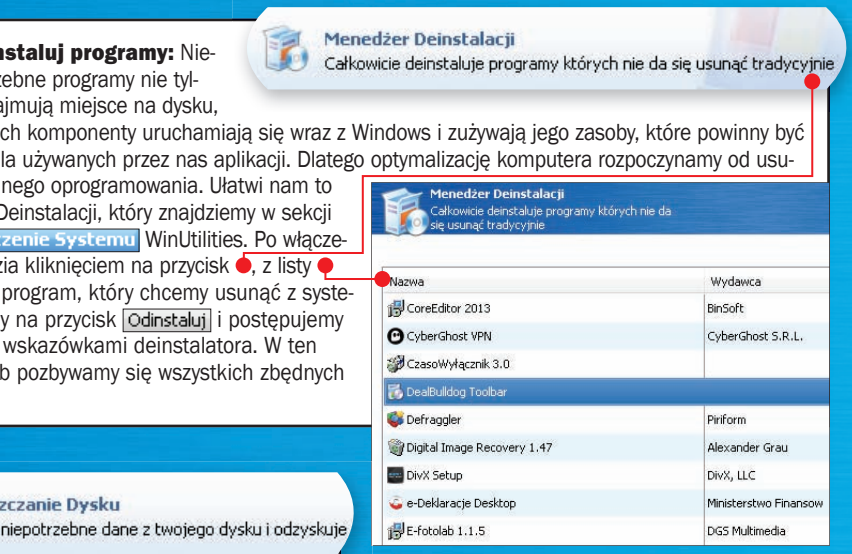
NIEZAWODNY SPOSÓB NA SZYBKI KOMPUTER

OPTYMALIZACJA KOMPUTERA nie jest niczym trudnym, jeśli używamy dobrego oprogramowania. Pełna wersja **ZNAKOMITEGO WINUTILITIES PRO** to program, który pokochamy od pierwszego uruchomienia

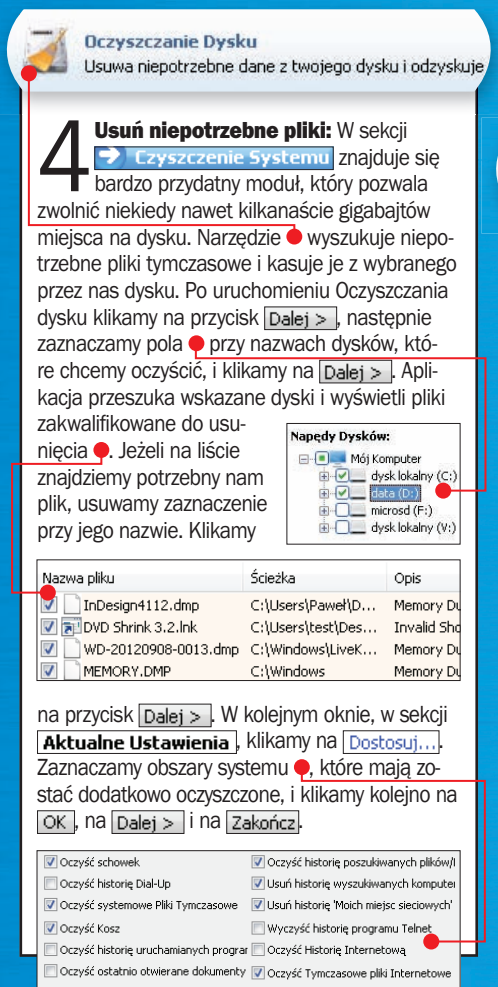
1 **Pobierz kod:** W aplikacji KŚ+ (opis na stronach 22–24) znajdziemy Strefę Bonus, a w niej darmowy kod dla Czytelników. Korzystając z wbudowanego w KŚ+ mechanizmu, pobieramy nazwę licencji oraz kod licencji upoważniające do korzystania z pełnej wersji programu WinUtilities Pro.



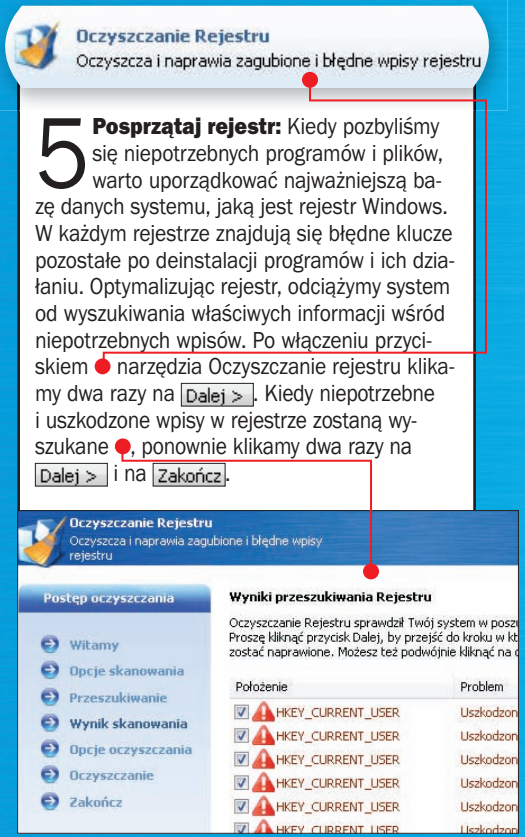
2 **Zainstaluj i zarejestruj WinUtilities Pro:** Za pomocą aplikacji KŚ+ instalujemy WinUtilities Pro. Proces instalacji jest standardowy, a po jego zakończeniu program uruchomi się automatycznie. Aby zarejestrować wersję Pro, w prawym górnym rogu okna WinUtilities klikamy na przycisk ● i z wyświetlonego menu wybieramy Rejestracja. W pola ● wpisujemy lub wklejamy nazwę licencji oraz kod licencji, które uzyskaliśmy w Strefie Bonus aplikacji KŚ+ (patrz punkt **1**). Klikamy na przycisk Activate Now, potem na OK, a następnie zamykamy i ponownie uruchamiamy program. Możemy rozpocząć optymalizację systemu.



3 **Odinstaluj programy:** Niepotrzebne programy nie tylko zajmują miejsce na dysku, ale często ich komponenty uruchamiają się wraz z Windows i zużywają jego zasoby, które powinny być dostępne dla używanych przez nas aplikacji. Dlatego optymalizację komputera rozpoczynamy od usunięcia zbędnego oprogramowania. Ułatwi nam to Menedżer Deinstalacji, który znajdziemy w sekcji Czyszczenie Systemu WinUtilities. Po włączeniu narzędzia kliknięciem na przycisk ●, z listy ● wybieramy program, który chcemy usunąć z systemu, klikamy na przycisk Odinstaluj i postępujemy zgodnie ze wskazówkami deinstalatora. W ten sam sposób pozbywamy się wszystkich zbędnych aplikacji.



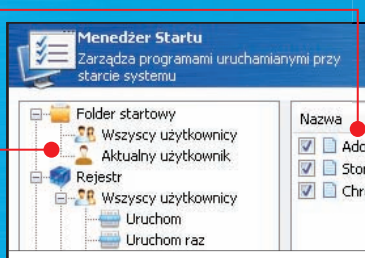
4 **Usuń niepotrzebne pliki:** W sekcji Czyszczenie Systemu znajduje się bardzo przydatny moduł, który pozwala zwolnić niekiedy nawet kilkanaście gigabajtów miejsca na dysku. Narzędzie ● wyszukuje niepotrzebne pliki tymczasowe i kasuje je z wybranego przez nas dysku. Po uruchomieniu Oczyszczania dysku klikamy na przycisk Dalej >, następnie zaznaczamy pola ● przy nazwach dysków, które chcemy oczyścić, i klikamy na Dalej >. Aplikacja przeszuka wskazane dyski i wyświetli pliki zakwalifikowane do usunięcia ●. Jeżeli na liście znajdziemy potrzebny nam plik, usuwamy zaznaczenie przy jego nazwie. Klikamy na przycisk Dalej >. W kolejnym oknie, w sekcji **Aktualne Ustawienia**, klikamy na Dostosuj... Zaznaczamy obszary systemu ●, które mają zostać dodatkowo oczyszczone, i klikamy kolejno na OK, na Dalej > i na Zakończ.

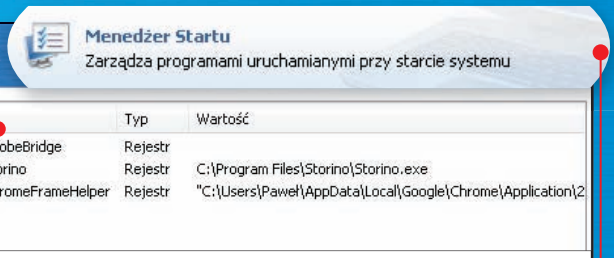


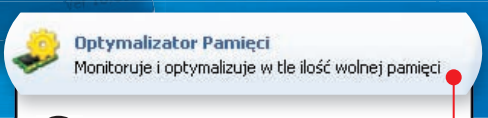
5 **Posprzątaj rejestr:** Kiedy pozbyliśmy się niepotrzebnych programów i plików, warto uporządkować najważniejszą bazę danych systemu, jaką jest rejestr Windows. W każdym rejestrze znajdują się błędne klucze pozostałe po deinstalacji programów i ich działaniu. Optymalizując rejestr, odciążymy system od wyszukiwania właściwych informacji wśród niepotrzebnych wpisów. Po włączeniu przyciskiem ● narzędzia Oczyszczanie rejestru klikamy dwa razy na Dalej >. Kiedy niepotrzebne i uszkodzone wpisy w rejestrze zostaną wyszukane ●, ponownie klikamy dwa razy na Dalej > i na Zakończ.

6 Defragmentuj dysk: Podczas odczytywania i zapisywania plików na dysku dane ulegają fragmentacji. Ich części są zapisywane w odległych od siebie sektorach nośnika, przez co wczytywanie plików trwa dłużej, niż ma to miejsce w przypadku plików zapisanych w jednym obszarze. W sekcji **Optymalizacja** WinUtilities znajdziemy Defragmentator Dysków, za pomocą którego szybko uporządkujemy nasz magazyn danych. Aby uruchomić to narzędzie, klikamy na przycisk. Następnie zaznaczamy pole przy dyskach, które chcemy defragmentować, i klikamy na Defragmentuj. Program sprawdzi stopień fragmentacji wskazanych dysków i rozpocznie łączenie rozrzuconych fragmentów plików i układanie ich w optymalny sposób. Defragmentację dysku należy przeprowadzać regularnie, na przykład raz na kilka miesięcy.

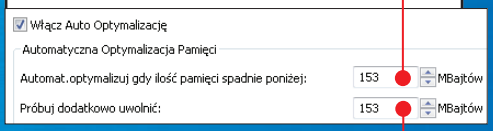
7 Usuń programy z Autostartu: Wydajność naszego systemu mogą zmniejszać aplikacje, które uruchamiają się wraz z systemem i zużywają jego zasoby. Wpisy odpowiadające za automatyczne włączanie programów znajdują się w różnych miejscach systemu – w folderze Autostart, plikach konfiguracyjnych i specjalnych kluczach rejestru. Za pomocą modułu, który znajdziemy w sekcji **Optymalizacja**, łatwo wyłączymy autostart wszystkich niepożądanych programów. Aby to zrobić, klikamy na kolejne gałęzie w lewej części okna i usuwamy zaznaczenia przy nazwach programów, które od tej pory nie będą uruchamiane wraz z Windows.

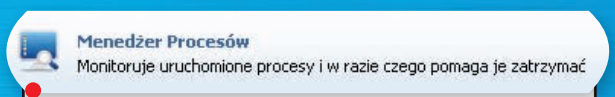






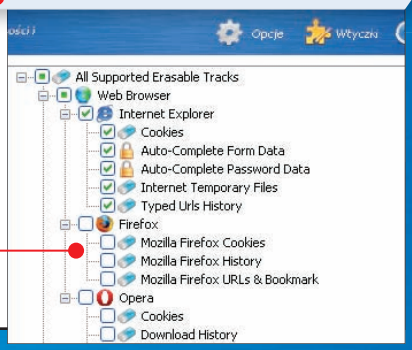
9 Zyskaj wolną pamięć: Po uruchomieniu Optymalizatora Pamięci, dostępnego w sekcji **Optymalizacja**, możemy sprawdzić między innymi aktualne użycie RAM-u przez system i uruchomione programy. Jednak podstawowym zadaniem narzędzia jest stałe monitorowanie zajętości pamięci operacyjnej i w miarę możliwości zwalnianie jej, kiedy jej wykorzystanie przekroczy określony próg. Aby ustalić ten pułap, na zakładce Ust. optymalizacji zaznaczamy opcję Włącz Auto Optymalizację i w pole wpisujemy liczbę megabajtów wolnego RAM-u, poniżej którego zacznie działać Optymalizator. W polu ustalamy natomiast, ile pamięci narzędzie będzie się starało uwolnić. Nie warto przesadzać z podawaniem wysokich wartości – 300 MB to rozsądny wybór. Klikamy na Optymalizuj, aby włączyć Optymalizator w tryb czuwania.





8 Monitoruj procesy: Nawet jeśli nie uruchomimy żadnego programu, w Windows pracuje wiele procesów spełniających najróżniejsze zadania. Za pomocą Menedżera Procesów, dostępnego w sekcji **Bezpieczeństwo**, wyświetlimy przejrzystą listę włączonych procesów i usług systemowych. Po wskazaniu wybranego procesu możemy go wyłączyć, klikając na przycisk Zakończ proces. Jeżeli jakiś proces wydaje nam się podejrzany, po kliknięciu na przycisk Pokaż szczegóły otworzy się strona internetowa z informacjami na temat wskazanego procesu.

10 Zadbaj o prywatność: Wykonując poprzednie kroki, zadbaliśmy o szybkość działania systemu i zyskaliśmy wolne miejsce na dysku. Oprócz tego warto usunąć prywatne dane zgromadzone przez używane przeglądarki internetowe, używane aplikacje oraz sam Windows. Aby to zrobić, wystarczy uruchomić narzędzie dostępne w sekcji **Bezpieczeństwo**, w wyświetlonym oknie zaznaczyć dane, które mają zostać wyczyszczone, i zatwierdzić operację kliknięciem na Usuń teraz. **pg**



+++ PRODUCENT YL Computing **+++ INTERNET** ylcomputing.com **+++ SYSTEM** Windows XP, Vista, 7, 8 **+++ JĘZYK** polski
+++ OGRANICZENIA brak możliwości aktualizacji **+++ REJESTRACJA** bezterminowa

ważne

STORINO: 6 GB EKSTRA DLA CZYTELNIKÓW

Argumentem przeciw korzystaniu z większości dysków internetowych jest ich mała pojemność. W przypadku dysku Storino zarzut ten nie ma zastosowania, bo po wykonaniu wskazówek Komputer Świata JEGO POJEMNOŚĆ TO NAWET 28 GB!

WIĘCEJ GIGABAJTÓW

W poprzednim numerze Komputer Świat wspólnie ze Storino przygotował dla Czytelników wyjątkowy bonus, dzięki któremu nowi użytkownicy dysku internetowego Storino mogli powiększyć przestrzeń na nim aż o 16 GB. Archiwalny artykuł pokazujący procedurę uzyskania dodatkowego miejsca znajdziemy w Strefie Bonus aplikacji KŚ+.

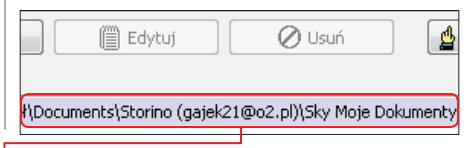
Teraz dowiemy się, jak powiększyć dysk o kolejne 6 GB. Oprócz tego w artykule znajdziemy garść przydatnych wskazówek dotyczących korzystania ze Storino. **pg**

KOPIA ZAPASOWA WAŻNYCH PLIKÓW NA DYSKU INTERNETOWYM STORINO

Dysk internetowy Storino, dzięki swojej dużej pojemności i szybkości działania, jest świetnym i bezpiecznym miejscem na przechowywanie kopii zapasowych ważnych plików z naszego twardego dysku. Komputer Świat pokaże, jak skonfigurować automatyczne wykonywanie backupu na dysku Storino w darmowym programie Cobian Backup 11. Procedura w innych aplikacjach do backupu jest podobna, ważne tylko, aby program pozwalał jako miejsce docelowe kopii wskazać dowolny folder.

1 Tworzymy zadanie kopii zapasowej: Po zainstalowaniu programu Cobian Backup za pomocą aplikacji KŚ+ uruchamiamy go. Z menu Zadanie wybieramy Nowe zadanie.

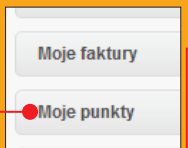
2 Ustalamy parametry kopii: Wpisujemy dowolną nazwę dla utworzonego zadania i zaznaczamy pole Przyrostowa, aby w kolejnych wykonywanych kopiach były uwzględniane tylko pliki nowe i zmodyfikowane od czasu wykonania poprzedniego backupu.



3 Wskazujemy foldery kopii: W lewej części okna klikamy na Pliki. W sekcji Źródło klikamy na przycisk Dodaj i wskazujemy folder, który chcemy zabezpieczyć. Następnie w sekcji Cel klikamy na Dodaj i wskazujemy nasz folder Sky Moje Dokumenty w Storino, który znajduje się w katalogu mającym w nazwie nasz adres e-mail, na przykład ●, i domyślnie po instalacji aplikacji Storino w Windows znajduje się w katalogu Dokumenty. Klikamy na OK. Od tej pory kopia zapasowa wskazanych plików będzie codziennie wysyłana na nasz dysk internetowy Storino.

DODATKOWE 6 GB MIEJSCA W STORINO

Czytelnicy, którzy zarejestrowali konto w Storino zgodnie ze wskazówkami z poprzedniego numeru i wykorzystali kod na bonusowe 16 GB miejsca na dysku (oraz nowi użytkownicy usługi) mogą rozszerzyć swój dysk o dodatkowe 6 GB. Wystarczy wykorzystać unikalny kod ze zdrapki umieszczonej w tym numerze Komputer Świata. Aby uzyskać dodatkowe 6 GB miejsca w Storino, wchodzimy na stronę **www.storino.pl** i logujemy się na nasze konto. Następnie w głównym menu strony klikamy na Moje konto, a potem na ●.



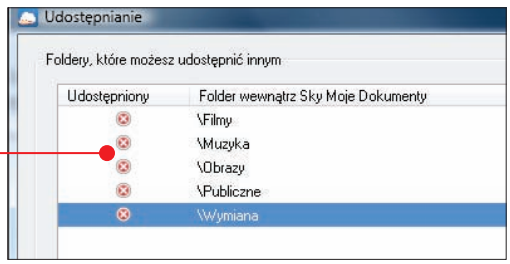
W dolnej części strony w pole ● wpisujemy kod ze zdrapki i klikamy na ●. Pojemność naszego dysku zostanie zwiększona o 6 GB.

Uwaga! Jednego kodu ze zdrapki możemy użyć do powiększenia tylko jednego dysku w serwisie Storino. Jeden użytkownik Storino może użyć tylko jednego kodu z Komputer Świata 3/2013.

WSPÓŁDZIELENIE FOLDERÓW Z INNYMI UŻYTKOWNIKAMI STORINO

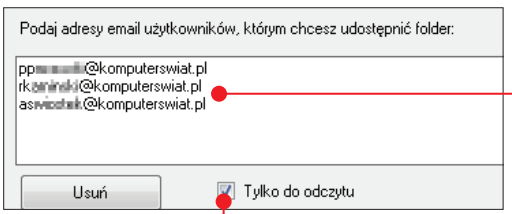
Dysk Storino może służyć nie tylko jako miejsce do przechowywanie własnych plików, ale jako miejsce do współdzielenia dokumentów z innymi użytkownikami tej usługi internetowej. Wystarczy udostępnić wybrane foldery naszym znajomym i przyznać odpowiednie prawa dostępu do tych katalogów. Komputer Świat pokaże, jak udostępniać foldery za pomocą aplikacji Storino.

1 Otwieramy okno udostępniania: Jeśli nie zrobiliśmy tego wcześniej, uruchamiamy aplikację Storino. Następnie klikamy prawym przyciskiem myszy na ikonę programu w zasobniku systemowym i z wyświetlonego menu wybieramy polecenie Udostępnianie...



2 Wybieramy folder: W wyświetlonym oknie zobaczymy listę folderów na naszym dysku Storino. Oznaczone są one symbolem , który mówi, że foldery nie są udostępnione. Kliknięciem wskazujemy folder, który chcemy udostępnić, i klikamy na przycisk Zarządzaj.

3 Wybieramy użytkowników: W wyświetlonym oknie w pole wpisujemy e-mail, pod jakim osoba, której chcemy udostępnić zawartość folderu, ma zarejestrowany swój dysk Storino. Jeżeli chcemy udostępnić folder większej liczbie osób, wpisujemy ich e-maile jeden pod drugim – przechodząc do nowej linii za pomocą klawisza enter.



4 Ustalamy prawa dostępu: Jeżeli nie chcemy, aby współużytkownicy folderu mogli modyfikować jego zawartość, zaznaczamy pole . Klikamy na przycisk Dodaj, aby potwierdzić udostępnienie katalogu, i na Zamknij.

5 Akceptacja udostępnienia: Użytkownik, któremu udostępniliśmy folder, musi zaakceptować tę operację, klikając na przycisk Zaakceptuj w oknie, które pojawi się w jego aplikacji lub na stronie Storino.

6 Jak wyłączyć udostępnianie: Aby odebrać wybranej osobie dostęp do naszego folderu w Storino, powtarzamy punkty **1** i **2** tej wskazówki, następnie wskazujemy e-mail tego użytkownika, klikamy na przycisk Usuń i na Zamknij.

UDOSTĘPNIANIE PLIKÓW MP3 ZNAJOMYM

Jeżeli mamy na dysku pliki MP3, które chcemy udostępnić znajomym, na przykład własne kompozycje, nagrania z wykładów czy utwory muzyczne przekazane przez twórców za darmo do rozpowszechniania, możemy je łatwo udostępnić za pomocą programu Storino. Osoby, z którymi podzielimy się naszymi MP3, nie muszą nawet ściągać plików na dysk twardy, ale odsłuchają je wygodnie za pomocą odtwarzacza wbudowanego na udostępnionej stronie. Zobaczmy, jak stworzyć playlistę z wybranych plików MP3.
Uwaga! Rozpowszechnianie utworów chronionych prawem autorskim jest nielegalne.

1 Otwieramy okno udostępniania: Klikamy prawym przyciskiem myszy na ikonę Storino w zasobniku systemowym, z wyświetlonego menu wybieramy opcję Linki publiczne i klikamy na Muzyka...

2 Wybieramy MP3 do udostępnienia: W otwartym oknie klikamy na Dodaj muzykę..., następnie wskazujemy folder z plikami MP3, który chcemy udostępnić, i klikamy na OK. W pole wpisujemy dowolną nazwę dla folderu i klikamy na Akceptuj.

3 Kopiujemy link do playlisty: Pliki ze wskazanego przez nas folderu zostaną skopiowane do katalogu Publiczne na naszym dysku Storino. Klikamy na przycisk OK. Pojawi się również link, który musi wkleić w przeglądarce każdy, kto chce posłuchać naszych MP3. Klikamy na niego, kopiujemy do schowka i wysyłamy znajomym. Po otwarciu tego odnośnika w przeglądarce wyświetli się odtwarzacz z udostępnionymi utworami.

KRÓTKIE PORADY

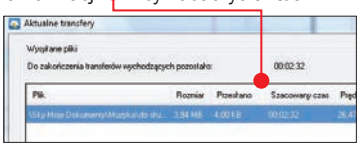
JAK POWIĘKSZYĆ DYSK O KOLEJNE 2 GB

Storino oferuje system premiowy, zgodnie z zasadami którego osoby polecające dysk Storino innym internautom otrzymują 500 MB dodatkowego miejsca za każdego użytkownika, który zarejestruje się w Storino z jego polecenia. W ten sposób możemy maksymalnie zdobyć dodatkowe 2 GB. Aby wysłać zaproszenie do Storino znajomemu, wchodzimy na stronę **www.storino.pl** i logujemy się na nasze konto. Następnie w menu głównym strony klikamy na przycisk Zaproś znajomego.

W pole wpisujemy e-mail znajomego i klikamy na przycisk Wyślij. Aby premia za polecenie została uznana, nasz znajomy musi się zarejestrować w Storino, klikając na link polecający, który otrzymał e-mailem. Znajomy po zarejestrowaniu również otrzyma dodatkowe 500 MB.

OKNO AKTYWNYCH TRANSFERÓW

Program Storino zainstalowany w Windows umożliwia obserwowanie stanu synchronizacji plików. Możemy więc sprawdzić, które pliki są aktualnie pobierane na dysk twardy lub wysyłane na dysk Storino, z jaką prędkością są przesyłane oraz ile czasu pozostało do ukończenia synchronizacji. Aby zobaczyć aktualny postęp synchronizacji, klikamy prawym przyciskiem na ikonę w zasobniku systemowym (tak wygląda ikona Storino podczas synchronizacji) i z menu wybieramy polecenie Okno transferów...



SPRAWNE KOPIOWANIE NA DYSK STORINO

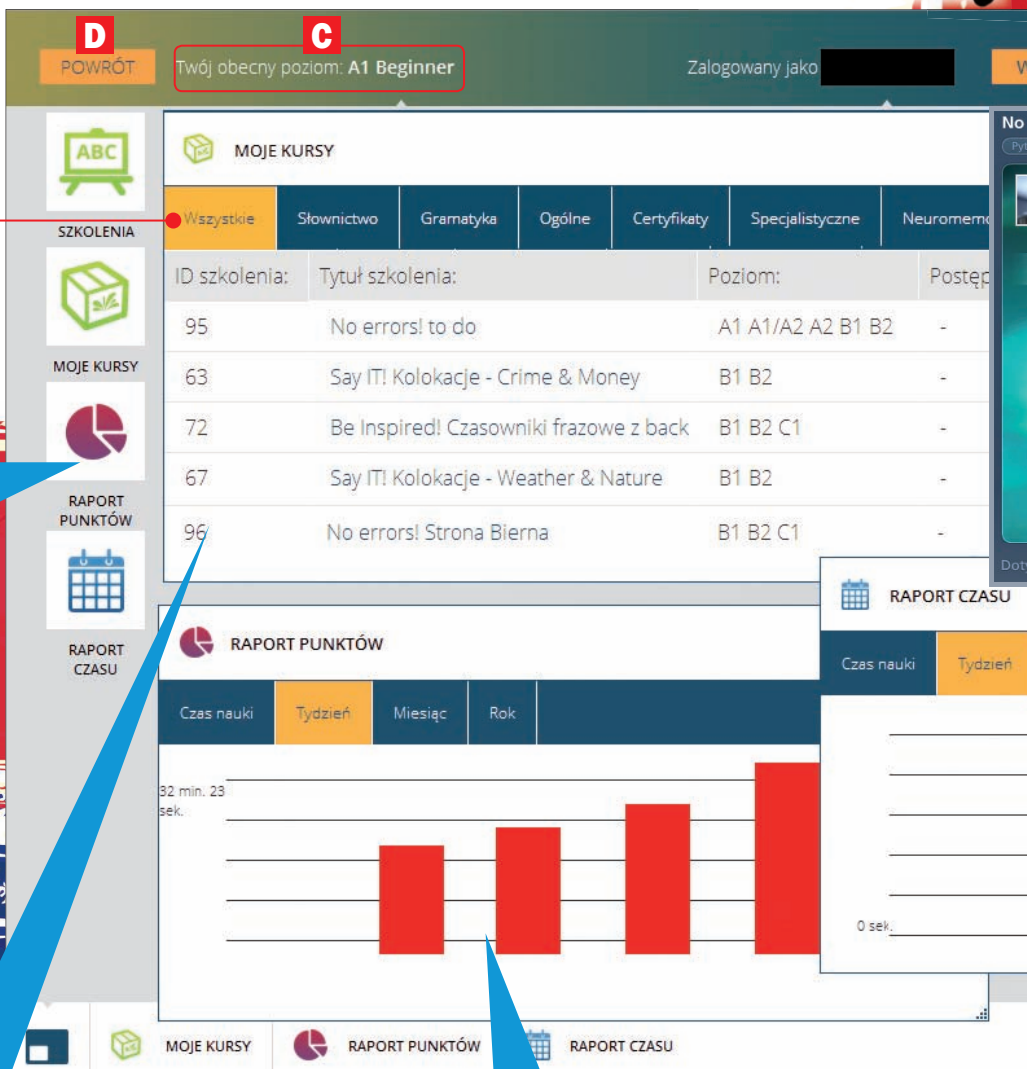
Do szybkiego kopiowania plików do folderu Storino na naszym dysku wykorzystajmy przeznaczone do tego polecenie. Aby go użyć, klikamy prawym przyciskiem na ikonę pliku, który ma zostać skopiowany na dysk Storino, w menu kontekstowym klikamy na Storino i wybieramy Kopiuj do Storino. ■

GENIALNY BONUS DLA CZYTELNIKÓW

PRAKTYCZNY KURS ANGIELSKIEGO

Przez trzy miesiące Czytelnicy Komputer Świata mogą ZA DARMO UCZYĆ SIĘ ANGIELSKIEGO ONLINE

W internecie znajdziemy dzisiaj wiele kursów, które pozwalają na naukę języka angielskiego. Niestety, taki sposób kształcenia się online kosztuje – za każdy z kursów trzeba zapłacić. Jedną z najbardziej dynamicznie rozwijających się platform e-learningowych w naszej sieci jest serwis Langloo.com, który oferuje kursy zarówno na poziomie podstawowym, jak i zaawansowanym. Teraz, dzięki wspólnej akcji Komputer Świata i Langloo.com, przez trzy miesiące możemy korzystać z pełnej oferty serwisu zupełnie za darmo. To aż 1000 godzin nauki! **psz**



PRZYCISKI FUNKCYJNE

Po zarejestrowaniu się na Langloo.com i wykorzystaniu kodu rabatowego (patrz opis na stronie 34) uzyskamy dostęp do naszej własnej platformy w serwisie. To centrum dowodzenia, które pozwala na skorzystanie z najważniejszych funkcji Langloo.com.

1 Aby uruchomić wybraną funkcję platformy, klikamy na konkretną ikonę umieszczoną po lewej stronie głównego panelu użytkownika.

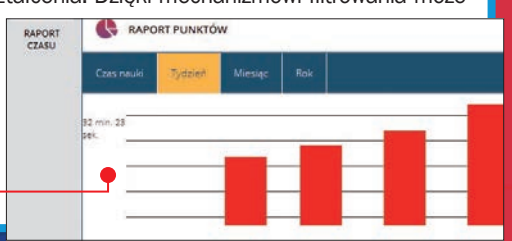
2 Wszystkie wybrane przez nas opcje zostaną uruchomione w postaci oddzielnego okna. Okno można za pomocą myszy przesuwać wewnątrz panelu użytkownika, minimalizować i maksymalizować za pomocą przycisków w prawym górnym rogu okna. Można też zmienić rozmiar modułu za pomocą myszy. Jednocześnie da się otworzyć obok siebie kilka różnych okien.

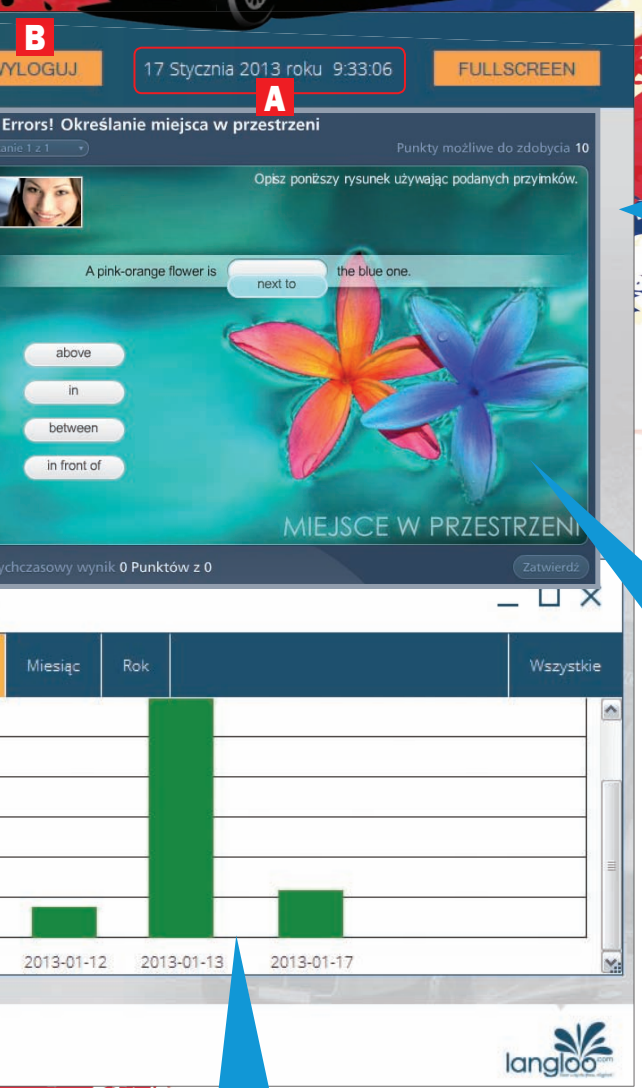
MOJE KURSY

Okno Moje kursy pokaże nam wszystkie zajęcia online, do których mamy dostęp dzięki kuponowi oferowanemu Czytelnikom Komputer Świata. W tym module znajdziemy podstawowe informacje na temat konkretnych kursów. Listę możemy filtrować na podstawie zagadnień gramatycznych i tematyki. Poza tym odczytamy tytuł szkolenia, jego poziom zaawansowania, a także liczbę dni nauki, które pozostały nam jeszcze do darmowego wykorzystania. Przewijając listę w oknie, możemy szybko odnaleźć szkolenie, które najbardziej odpowiada naszym potrzebom. Po kliknięciu na konkretny kurs pojawi się nowe okno, w którym rozpoczynamy naukę. Okno Moje kursy jest podstawowym narzędziem zarządzania dostępnymi dla nas szkoleniami.

RAPORT PUNKTÓW

W miarę postępów w nauce i pomyślnego zaliczenia wybranych szkoleń na naszym koncie będzie przybywało wirtualnych punktów, które obrazują stopień opanowania przez nas przerobionego materiału. Punkty są pomocne przy ocenie naszych postępów, a także planowaniu następnych etapów kształcenia. Dzięki mechanizmowi filtrowania możemy w łatwy sposób zobaczyć zestawienia w konkretnych przedziałach czasu (na przykład tygodnia, miesiąca czy całego roku).





RAPORT CZASU

Dzięki temu modułowi możemy na bieżąco śledzić, ile czasu do tej pory poświęciliśmy na naukę. Podobnie jak w wypadku Raportu punktów, możemy filtrować wyniki dla wybranych okresów.

SPRAWDŹ SIĘ!

Na stronie głównej serwisu znajdziemy test poziomujący. Zawiera on 110 pytań i pozwala ocenić nasz poziom znajomości języka angielskiego.

OKNO PLATFORMY

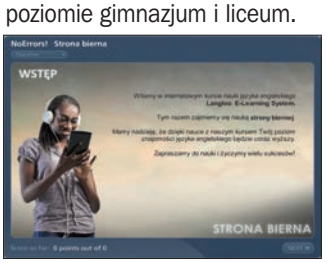
Główne okno naszej platformy Langloo jest nie tylko przestrzenią, w ramach której uruchamiamy konkretne moduły służące do nauki czy śledzenia wyników kształcenia. W tym oknie znajdziemy też kilka przydatnych przycisków i informacji.

W prawym górnym rogu okna umieszczono przycisk pozwalający na maksymalizację okna w przeglądarce. Jest tu też wyświetlana aktualna data i godzina **A**. Za pomocą przycisku **B** kończymy pracę na platformie. Z kolei komunikat **C** poinformuje nas, na jakim etapie zaawansowania nauki znajdujemy się obecnie. Za pomocą przycisku **D** możemy w dowolnej chwili powrócić do głównej strony serwisu Langloo.

OKNO KURSU

To najważniejszy moduł na platformie e-learningowej Langloo. Zobaczymy go po wybraniu w oknie Moje kursy konkretnego szkolenia. Szkolenia podzielone są na cztery grupy.

- **Kurs ogólny** składa się z 15 lekcji. Ten zestaw przeznaczony jest dla osób, które dopiero rozpoczynają swoją przygodę z językiem angielskim.
- **Kursy gramatyczne** pozwalają na opanowanie najważniejszych reguł rządzących gramatyką języka angielskiego. Dla ułatwienia niektóre bardziej skomplikowane zagadnienia są ćwiczone w trakcie kilku oddzielnych lekcji.
- **Słownictwo**: to kursy, które pozwolą nam zaznajomić się z angielskim słownictwem. Zawarte tu lekcje obejmują na przykład czasowniki frazowe, idiomy czy slang.
- **Kursy egzaminacyjne**: ich zadaniem jest przygotowanie uczniów do pomyślnego zdania egzaminów z języka angielskiego na poziomie gimnazjum i liceum.



ważne

Kod pobrany ze Strefy Bonus Komputer Świata 3/2013 upoważnia do trzymiesięcznego darmowego abonamentu (od chwili rejestracji w Langloo.com) na **wszystkie kursy angielskiego**. Klucz należy pobrać i zarejestrować w serwisie Langloo.com **do 4 maja 2013 roku**. Po upływie darmowego abonamentu **ten sam klucz** upoważni nas do skorzystania z 40-procentowego rabatu na przedłużenie kursów (szczegóły w Strefie Bonus).

BONUS W LICZBACH

60

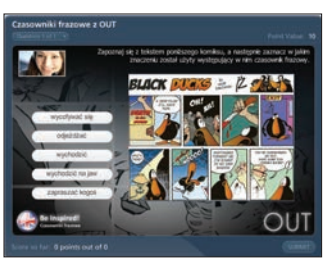
To liczba kursów dostępnych w serwisie Langloo.com dla wszystkich Czytelników Komputer Świata po wykorzystaniu kuponu rabatowego.

90 DNI

Przez taki okres użytkownik kuponu rabatowego z Komputer Świata będzie mógł za darmo korzystać z platformy.

PONAD **1000** GODZIN

To łączna liczba godzin nauki, którą mogą wykorzystać użytkownicy Strefy Bonus Komputer Świata. Mają oni dostęp do kursów przez siedem dni w tygodniu przez całą dobę.



PONAD **200** ZŁOTYCH

Tyle musieliby zapłacić użytkownicy Langloo za dostęp do prawie 60 kursów na tydzień każdy, gdyby nie skorzystali z kuponu dostępnego w Strefie Bonus wraz z tym numerem Komputer Świata.

40 PROCENT

Tyle wynosi specjalna zniżka tylko dla Czytelników Komputer Świata, jeżeli po wykorzystaniu 90-dniowego darmowego okresu promocyjnego zdecydują się na wykupienie dalszej nauki w serwisie Langloo.

>

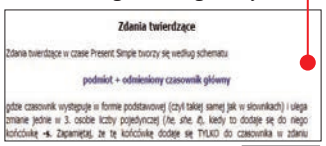
GENIALNY BONUS DLA CZYTELNIKÓW

DODATKOWE OFERTY LANGLOO

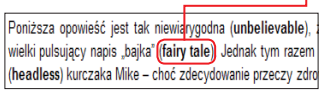
1 MATERIAŁY DO NAUKI ANGIELSKIEGO

Na swojej stronie Langloo, oprócz kursów online, oferuje też darmowy dostęp do materiałów edukacyjnych wspomagających opanowanie reguł języka angielskiego. Po kliknięciu na głównej stronie na przycisk Materiały do nauki wybieramy opcję Gramatyka. Pojawi się nowa strona, na której wskazujemy interesujące nas zagadnienie, na przykład .

Zobaczymy witrynę, na której w krótkim wykładzie wyjaśnione są wybrane przez nas zagadnienia gramatyczne .



Z kolei po wybraniu opcji Czytanki znajdziemy wiele ciekawych artykułów po angielsku wraz z nagraniami audio oraz ćwiczeniami sprawdzającymi rozumienie tekstu, a także artykuły po polsku z trudniejszymi zwrotami przetłumaczonymi na angielski .



2 MATERIAŁY EGZAMINACYJNE

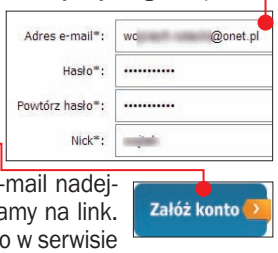
W serwisie Langloo znajdziemy też płatne materiały przygotowujące uczniów do egzaminów gimnazjalnych i maturalnych, zarówno z języka angielskiego, jak i innych przedmiotów.

REJESTRACJA I KORZYSTANIE Z LANGLOO

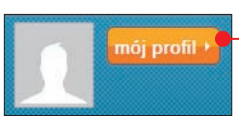
Zobaczmy krok po kroku, jak za darmo korzystać z kursów oferowanych przez serwis Langloo dla Czytelników Komputer Świata.

1 Pobieramy kod rabatowy: W sposób opisany na stronach 22–24 pobieramy i instalujemy aplikację KŚ+ i rejestrujemy w niej aktualny numer Komputer Świata. Następnie ze Strefy Bonus pobieramy kod rabatowy do serwisu Langloo.

2 Rejestracja: Włączamy przeglądarkę internetową i wpisujemy w niej adres: **langloo.com**. Na głównej stronie klikamy na przycisk zarejestruj się. W nowym oknie wypełniamy wymagane pola i klikamy na przycisk Dalej. W kolejnym oknie wpisujemy swoje dane adresowe i wybieramy przycisk . Po chwili na podany przez nas wcześniej adres e-mail nadejdzie list, w którym klikamy na link. Dzięki temu nasze konto w serwisie Langloo zostanie w pełni aktywowane.



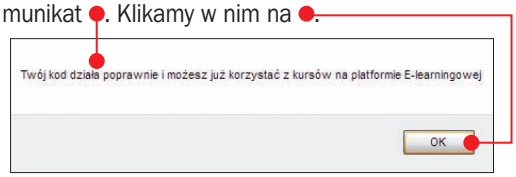
3 Wykorzystanie kodu rabatowego: Po dokonaniu rejestracji logujemy się na głównej stronie serwisu, podając nasz adres e-mail i hasło oraz klikając na przycisk . Po zalogowaniu na głównej



stronie serwisu klikamy na przycisk . W ten sposób zostaniemy przeniesieni do Panelu użytkownika, w którym zobaczymy kilka przycisków pozwalających na zmianę rozmaitych cech naszego profilu. Z listy wybieramy opcję .

Teraz w ramce z logo Komputer Świata wpisujemy kod rabatowy, który otrzymaliśmy za pomocą Strefy Bonus Komputer Świata (patrz punkt **1**). Następnie klikamy na przycisk .

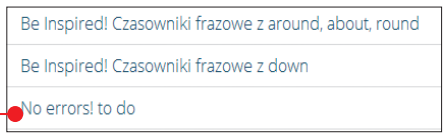
Po wprowadzeniu poprawnego kodu pojawi się komunikat . Klikamy w nim na .



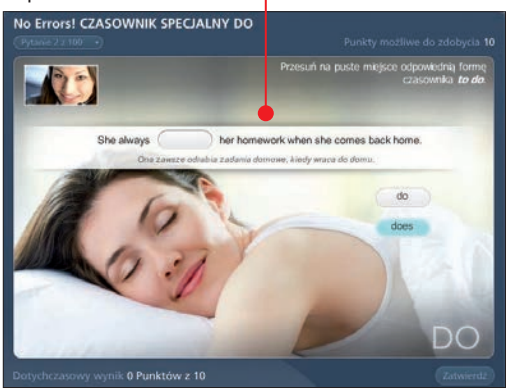
Uwaga! Czytelnicy mogą zarejestrować się w serwisie Langloo w celu nieodpłatnego skorzystania z bonusu w okresie od 4 lutego 2013 roku do 4 maja 2013 roku. Darmowy dostęp do kursów Langloo pozostanie aktywny przez 3 miesiące od daty zarejestrowania kodu rabatowego.

4 Rozpoczęcie nauki: Po rejestracji i wprowadzeniu kodu rabatowego mamy już darmowy dostęp do wszystkich kursów oferowanych przez serwis. Pora rozpocząć ćwiczenia. Na głównej stronie klikamy na przycisk .

Zostaniemy przeniesieni na platformę widoczną na stronach 32–33. Wybieramy przycisk . Pojawi się nowe okno, w którym zobaczymy listę kursów, w których możemy uczestniczyć. Klikamy na wybrany kurs, na przykład .



Otworzy się okno konkretnego modułu. W zależności od ćwiczenia musimy uzupełnić zdanie lub cały tekst, połączyć lub ułożyć w odpowiedniej kolejności różne sformułowania czy wskazać prawidłowe odpowiedzi .

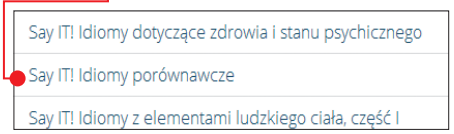


Po wykonaniu każdego ćwiczenia klikamy na przycisk . Jeżeli odpowiedź będzie poprawna, pojawi się okno . Natomiast w wypadku odpowiedzi błędnej zobaczymy komunikat .

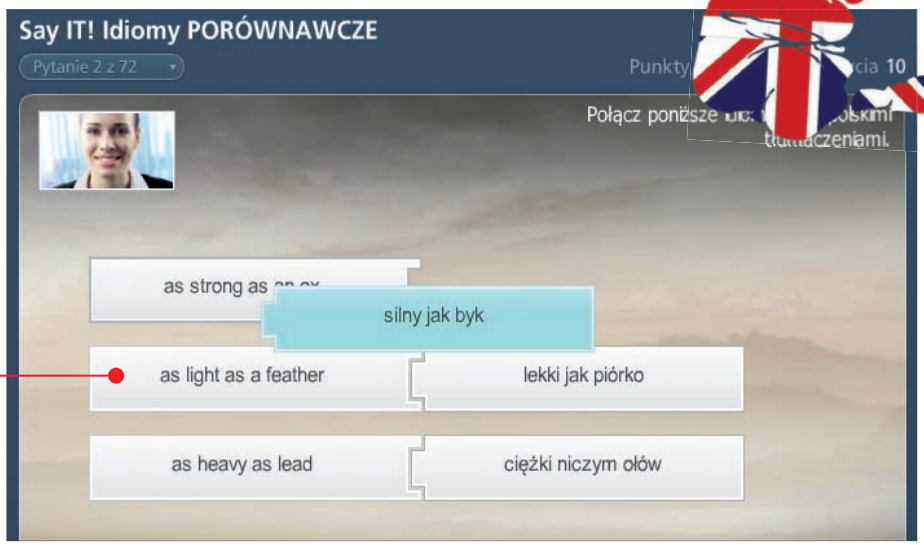
Błędy będzie można poprawić przy okazji powtórki kursu. Po wykonaniu każdego z ćwiczeń klikamy na Następne pytanie.

KURSY DLA ZAAWANSOWANYCH

Na platformie Langloo w ramach naszego kuponu rabatowego mamy do dyspozycji zarówno ćwiczenia dla początkujących użytkowników (patrz strona 34), jak i osób bardziej zaawansowanych w znajomości języka angielskiego.
Z listy dostępnej w naszym osobistym panelu wybieramy kurs dla zaawansowanych, na przykład .

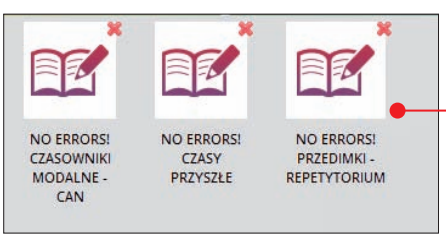


Pojawi się okno nowego kursu. Naszym zadaniem jest dopasowanie angielskich idiomów do ich polskich odpowiedników. Robimy to, przesuwając niewielkie moduły z polskimi wyrażeniami na ich angielskie wersje .



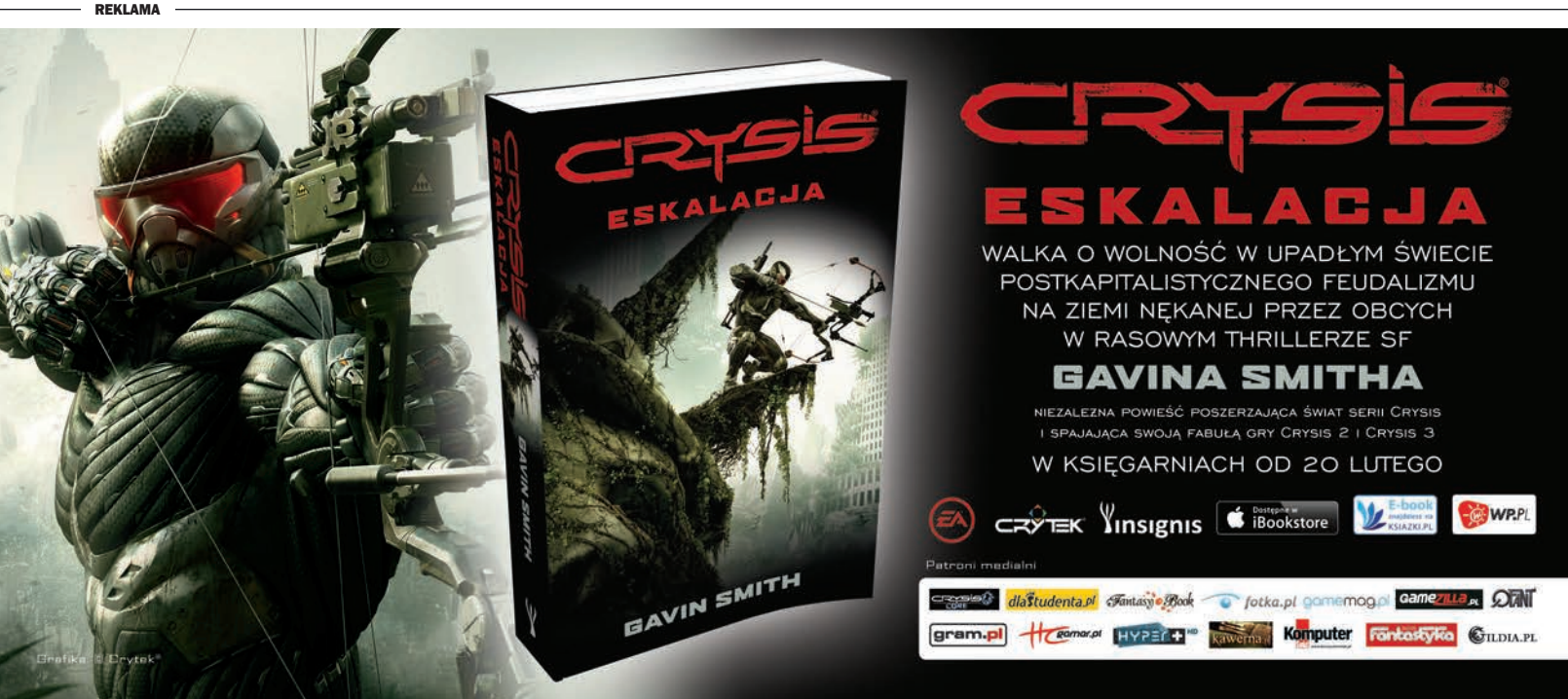
KONTROLA ODPOWIEDZI I PUNKTY

Langloo pozwala nam na bieżąco śledzić przerobiony już materiał z języka angielskiego. Wybrane kursy możemy umieścić na pulpicie naszego panelu i łatwo do nich wracać, aby kontynuować naukę.



Po kliknięciu na jedno z widocznych ćwiczeń możemy je wznowić od miejsca, w którym przerwaliśmy lekcję.
Po uruchomieniu każdego z ćwiczeń możemy na bieżąco sprawdzić, ile zadań wykonaliśmy poprawnie. W tym celu klikamy na Pytanie. Pojawi się okno, w którym są zaznaczone pytania, na które udzieliliśmy dobrych i złych odpowiedzi . Zobaczymy też, ile punktów zdobyliśmy przy okazji wykonywania konkretnych ćwiczeń . Podczas udzielania odpowiedzi na pytania widzimy też na bieżąco liczbę punktów zgromadzonych na naszym koncie .

REKLAMA



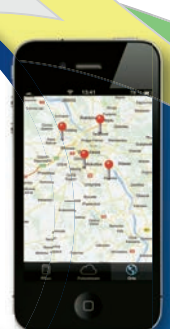
GEO-TAGOWANIE ZDJĘĆ

FOTKI NA MAPIE

Nigdy więcej odgadywania, gdzie zrobiliśmy zdjęcie: DZIĘKI DANYM Z GPS aparatu, smartfona i innych urządzeń miejsce wykonania zdjęcia zawsze zobaczymy na mapie

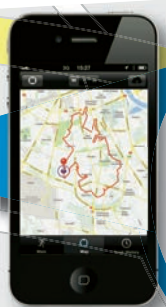
SMARTFONY Z FUNKCJĄ GPS

Łatwo i zawsze pod ręką: zdjęcia wykonane za pomocą smartfona automatycznie zawierają już dane geolokalizacyjne miejsca wykonania. Ważne, aby wcześniej włączyć funkcję geolokalizacji fotek!



APLIKACJA ŚLEDZĄCA NA SMARTFONY

Są za darmo, ale mocno obciążają baterię: aplikacje GPS zapamiętują pokonane trasy. Później na pececie możemy określić współrzędne zdjęć wykonanych aparatem fotograficznym.



APARAT CYFROWY Z ODBIORNIKIEM GPS

Proste i dobre: aparaty z modułem GPS, takie jak Panasonic DMC-TZ31 (od 1200 złotych), automatycznie zapisują współrzędne w pliku zdjęcia.

BRELOCZKI Z LOGEREM GPS

Specjalizacja: długie trasy. Mini Homer (230 złotych) na jednym ładowaniu akumulatora zapisuje dane z GPS przez dwanaście godzin. Później program na pececie przenosi je na zdjęcia.

NAKŁADKA GPS NA APARATY SYSTEMOWE

Drogo: nakładka taka jak Nikon GP-N100 (od 480 złotych) pasuje tylko do określonych modeli aparatów. Dane geolokalizacyjne ładują bezpośrednio na karcie pamięci w aparacie.

LOGER GPS Z GNIAZDEM KARTY PAMIĘCI

Dla wszystkich aparatów z kartą SD albo Memory Stick Duo: Sony GPS-CS3KA (440 złotych) rejestruje po drodze dane lokalizacyjne i zapisuje je później w zdjęciach znajdujących się na karcie.

Pliki zdjęć zawierają więcej niż sam obraz. Zapisane są w nich informacje techniczne o zdjęciu, na przykład model aparatu, dane ekspozycji i godzina wykonania. Ale można także dużo więcej: w pliku zdjęcia można zapisać nawet informacje o miejscu wykonania zdjęcia. Większość aparatów w smartfonach robi to automatycznie. W tradycyjnych aparatach cyfrowych odbywa się to za pomocą specjalnych urządzeń GPS. W tym poradniku przeczytamy, jak połączyć zdjęcia z danymi lokalizacyjnymi i pokazać na mapie na przykład trasę urlopowej wędrówki.

JAK ZDJĘCIA TRAFIAJĄ NA MAPĘ?

Na pececie można wyświetlić „zlokalizowane" zdjęcia na mapie za pomocą programów albo albumów sieciowych takich jak Picasa, które umożliwiają prześledzenie trasy naszej wędrówki. Na następnej stronie przeczytamy, jak to działa.

JAK DANE Z GPS TRAFIAJĄ DO ZDJĘĆ?

Jeśli nie fotografujemy smartfonem, lecz tradycyjnym aparatem, to potrzebujemy specjalnego odbiornika GPS (patrz urządzenia na tej stronie). Takie logery zapisują aktualne dane lokalizacyjne automatycznie wiele razy na minutę, zawsze z aktualnym czasem. Dane pozwolą na rekonstrukcję naszej trasy. W smartfonach zapis danych odbywa się za pomocą dodatkowych aplikacji, na przykład bezpłatnego TrackRec. Następnie za pomocą programu Geosetter (znajdziemy go w aplikacji KŚ+) połączymy dane geolokalizacyjne i zdjęcia. Komputer Świat na stronie 35 wyjaśni szczegółowo, jak to zrobić.

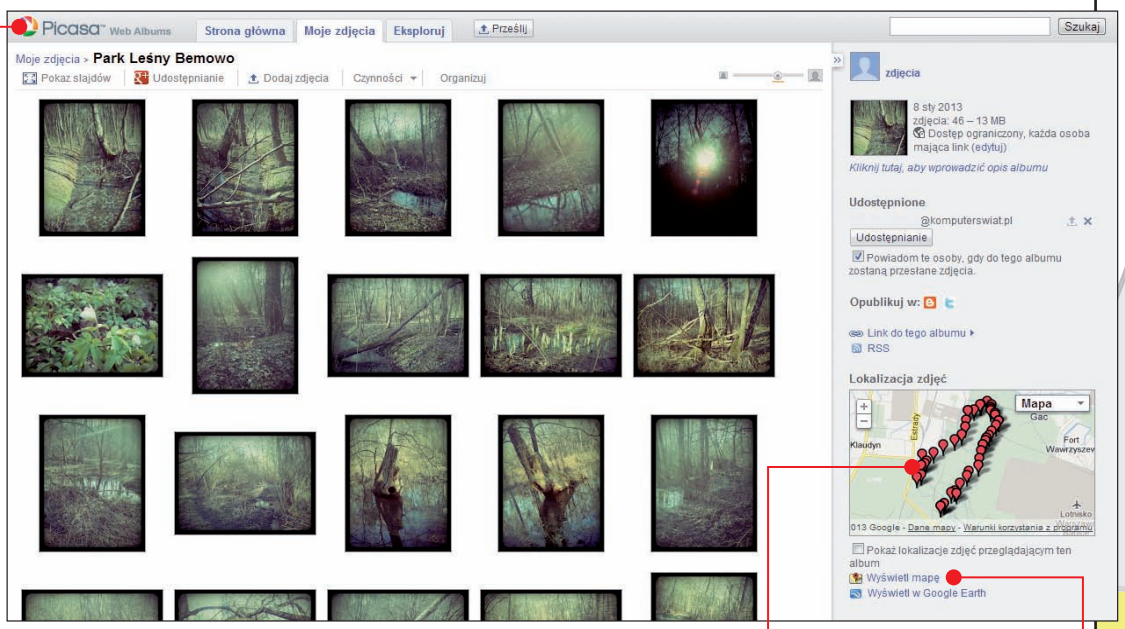
>

GEO-TAGOWANIE ZDJĘĆ

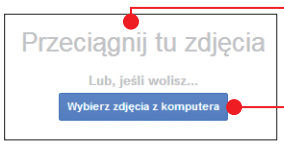
ZDJĘCIA ZE SMARTFONÓW UMIESZCZONE NA MAPIE

PRZENOSIMY ZDJĘCIA NA MAPĘ W ALBUMACH ONLINE PICASA

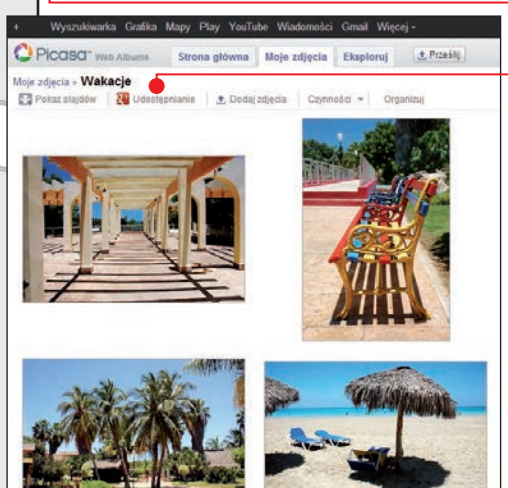
Smartfony automatycznie zapisują zdjęcia razem z danymi lokalizacyjnymi (jeśli urządzenie jest odpowiednio skonfigurowane). Jeżeli nasze zdjęcia mają dane lokalizacyjne, to za pomocą albumów internetowych Picasa możemy błyskawicznie przedstawić zdjęcia na mapach. Komputer Świat pokaże, jak to się robi.



1 Logowanie: Otwieramy stronę picasa-web.google.com i logujemy się w Google. Jeśli nie mamy jeszcze konta użytkownika, klikamy u góry po prawej stronie na ZAREJESTRUJ SIĘ i postępujemy zgodnie z instrukcjami na stronie.

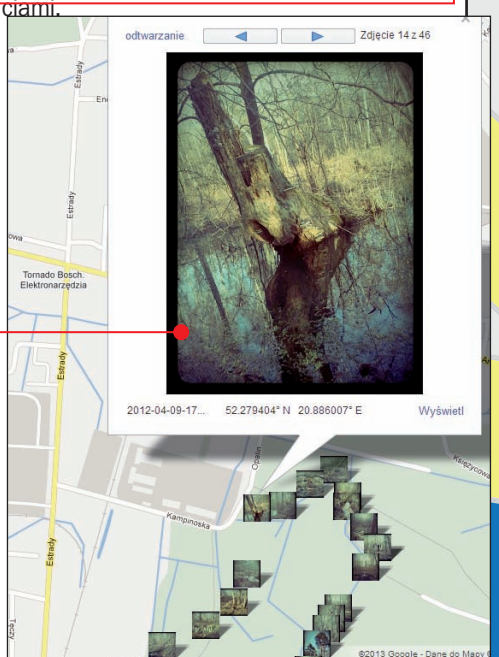


2 Nowy album: Aby utworzyć nowy album fotograficzny, klikamy na Prześlij. Następnie nadajemy nowemu albumowi tytuł. Teraz z okna Eksploratora Windows przeciągamy zdjęcia do pola lub klikamy na przycisk i zaznaczamy wybrane zdjęcia – wówczas po kliknięciu na Otwórz następuje wysyłanie zdjęć. Gdy proces wgrywania fotek zakończy się, na dole strony klikamy na OK. Jeśli jako przeglądarki nie używamy Google Chrome, potrzebne są jeszcze kliknięcia na logo Picasa i na obraz podglądu nowego albumu.



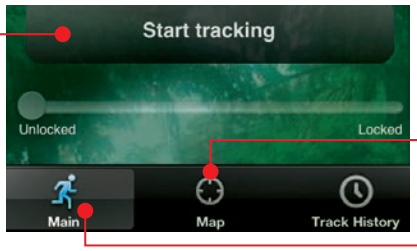
3 Przegląd miejsc: Jeżeli zdjęcia zawierają dane geolokalizacyjne, to na małej mapie na pasku strony po prawej zobaczymy przegląd miejsc wykonania zdjęć. Jeśli poniżej klikniemy na , Picasa wyświetli zdjęcia jako miniatury na dużej mapie albo na widoku satelitarnym w Google Maps. Po kliknięciu na miniaturę zdjęcia wyświetli się jego większy podgląd.

4 Udostępnianie: Aby udostępnić stworzony przed chwilą lub inny album naszym znajomym, klikamy w widoku albumu na przycisk i na Udostępniaj tylko przez e-mail. Teraz wpisujemy adresy e-mail osób, którym udostępnimy album, oddzielając adresy przecinkiem. Na koniec klikamy na Udostępnij przez e-mail. Odbiorcy otrzymają wiadomość z łączem internetowym. Po kliknięciu na niego odbiorca zaloguje się do albumów internetowych Picasa i może teraz otworzyć mapę ze zdjęciami.



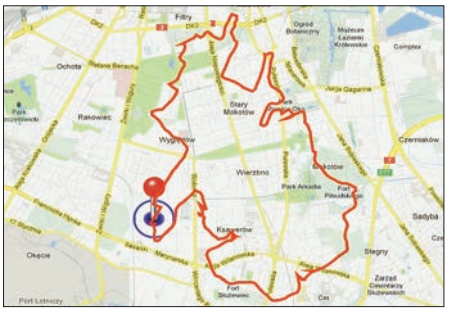
ZAPISZ SWOJĄ TRASĘ

Większość aparatów nie ma odbiornika GPS, ale możemy użyć funkcji zapisywania trasy w smartfonie za pomocą aplikacji trackingowej. Jeśli nie mamy smartfona, możemy skorzystać z dodatkowego urządzenia GPS (patrz strony 32–33). Teraz dowiemy się, jak odbywa się zapisywanie trasy w bezpłatnej aplikacji dla iPhone'a TrackRec. Podobnie robi się to w androidowej aplikacji MyTracks. **Uwaga!** Aby poprawnie przypisać zdjęcia do lokalizacji, w aparacie fotograficznym i smartfonie musimy ustawić dokładny czas – identyczny na obu urządzeniach.



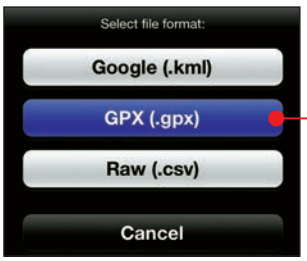
1 Włączamy zapis: Otwieramy aplikację na smartfonie i uruchamiamy zapis GPS.

2 Kontrola zapisu: Po naciśnięciu na w każdej chwili możemy sprawdzić, czy zapis GPS funkcjonuje. Przebyta droga pojawia się jako czerwona linia. Mapę widać jednak tylko wtedy, kiedy nasz smartfon ma włączony mobilny transfer danych. Aby oszczędzać baterię, najlepiej wyłączmy wyświetlacz smartfona. TrackRec pomimo to będzie kontynuował zapis naszej trasy.



3 Zapisujemy trasę: Na końcu trasy zatrzymujemy zapis GPS, naciskając i Pause tracking. Potem zapisujemy trasę w telefonie kliknięciem na Save.

4 Przesyłamy trasę: Najłatwiej i najszybciej prześlemy dane trasy do naszego komputera przez e-mail: naciskamy w tym celu w TrackRec Track History, a potem pozycję z zapisaną trasą. Naciskamy Share Track, a potem Email track file. Teraz TracRec spyta o format eksportowanych danych GPS. Wybierzmy pozycję GPX.



5 Zapisujemy trasę: TrackRec załącza do wiadomości plik z rozszerzeniem gpx. Jako odbiorcę wpisujemy własny adres i wysyłamy e-mail. Potem na naszym komputerze PC odbieramy wiadomość z danymi GPS. Teraz przechodzimy do następnej porady.

ŁĄCZYMY NASZE ZDJĘCIA Z DANYMI GPS

1 Zbieramy fotki: Zapiszmy zdjęcia z naszej fotograficznej wycieczki we wspólnym folderze. Tam zapisujemy plik GPS z rozszerzeniem gpx, który pocztą elektroniczną odebraliśmy ze smartfonowej aplikacji TrackRec (u góry) albo z innego urządzenia GPS.

2 Instalujemy Geosetter: Program znajdziemy na Wirtualnej Płycie w aplikacji KŚ+. Podczas pierwszego uruchomienia pojawia się kilka okien – we wszystkich nich klikamy na przycisk Ok.

3 Wczytujemy trasę: U góry po lewej stronie klikamy na ikonę folderu i wskazujemy katalog ze zdjęciami. Zdjęcia wyświetlą się w formie miniatur. Klikamy na View, Tracks i poniżej mapy podwójnie na plik GPX. Wtedy trasa pojawi się na mapie.

4 Synchronizacja z GPS: Wciskając Ctrl i A, zaznaczamy wszystkie zdjęcia w folderze. Teraz klikamy na Images i Synchronize with GPS Data Files...

5 Ustawienia synchronizacji: Pojawi się okno synchronizacji z danymi GPS. Sprawdzamy wyświetlaną pod Camera Date Time: godzinę z czasem ustawionym w naszym aparacie. Jeśli są identyczne, to klikamy na Ok i następnie na Yes. W przeciwnym razie ustawiamy w Geosetterze czas taki sam jak w naszym aparacie fotograficznym – robi się to kliknięciami na małe strzałki obok Camera Date Time:.

6 Korekcja miejsc: Mapa wyświetli teraz miejsca wykonania zdjęć. Jeśli miejsca nie zgadzają się dokładnie, to korygujemy je, przesuwając przy wciśniętym przycisku myszy odpowiedni znacznik na mapie. Naciśnięcie klawisza F5 spowoduje zapisanie współrzędnych miejsca wykonania w danym pliku zdjęcia.

7 Udostępnianie: Fotki, do których dodaliśmy właśnie dane lokalizacyjne, możemy zaprezentować w albumach Picasa i przesłać przyjaciołom tak, jak opisano to na poprzedniej stronie.

JAK CAŁKOWICIE ZMIENIĆ WYGLĄD

ANDROIDA SMARTFON

Znudził ci się WYGLĄD SYSTEMU w smartfonie? Denerwuje cię SPOSÓB JEGO OBSŁUGI? Wcale nie musisz kupować nowego urządzenia. WYSTARCZY ZAINSTALOWAĆ ODPOWIEDNI LAUNCHER, a komórka zmieni się nie do poznania

Jedną z głównych zalet Androida są ogromne możliwości konfiguracyjne. Wygląd poszczególnych elementów systemu oraz sposób obsługi możemy niemal w nieograniczony sposób dostosowywać do własnych upodobań. Choć prawie każdy producent smartfonów oferuje własne rozwiązania, to wcale nie oznacza to, że jesteśmy na nie skazani, kupując telefon danej firmy. Wystarczy skorzystać z launcherów – specjalnych nakładek systemowych, które odmienią oryginalny interfejs graficzny smartfona. Komputer Świat przygotował zestawienie kilku najciekawszych tego typu aplikacji. Na stronie 42 przeczytamy, jak poradzić sobie z instalacją i konfiguracją launchera oraz przywróceniem domyślnego wyglądu w wypadku, gdy zmiany nie przypadną nam do gustu.

NA CO POZWALAJĄ LAUNCHERY

Dzięki launcherom nie tylko zmienimy wygląd interfejsu graficznego. W wielu wypadkach zyskamy również funkcje, których w oryginalnych interfejsach brakuje, a są bardzo przydatne. Na przykład możliwość dowolnej zmiany rozmiarów widżetów na ekranie lub dodanie dowolnej liczby skrótów aplikacji w docku.

JAKIE SĄ WADY STOSOWANIA LAUNCHERÓW

Launchery, jak wszystkie inne aplikacje mobilne, potrafią płatać różne figle. Na przykład zawieszać się, co spowoduje nieoczekiwane zrestartowanie się naszego smartfona. Wszystko zależy od poziomu dopracowania danego launchera oraz wersji oprogramowania danego urządzenia. Niektóre launchery są rozbudowane graficznie, co oznacza mocne obciążenie procesora urządzenia, w skutek czego nie tylko zauważymy spowolnioną pracę systemu, ale również zwiększone zużycie baterii.

CZY INSTALACJA LAUNCHERA WYMAGA ZROOTOWANIA SYSTEMU

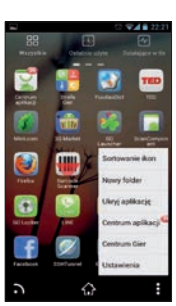
Większość launcherów zainstalujemy na smartfonach bez trybu root. Jednak część z nich wówczas nie będzie oferowała wszystkich dostępnych funkcji i możliwości nakładki. **tpa**

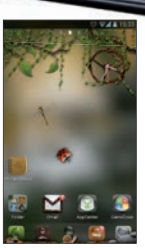
GO LAUNCHER EX

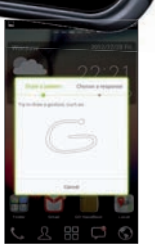
CENA: DARMOWY

GOLAUNCHER.GOFORANDROID.COM

To najchętniej instalowany launcher przez posiadaczy smartfonów z systemem Android. Nic dziwnego – nie dość, że jest darmowy, to dysponuje bardzo wieloma funkcjami, których próżno szukać nawet w płatnych aplikacjach. Poza tym działa bardzo płynnie, oferuje ładne motywy graficzne oraz intuicyjny interfejs. Z ciekawszych funkcji należy wymienić przede wszystkim obsługę bardzo dużej liczby pulpitów, łatwe usuwanie zainstalowanych aplikacji, ukrywanie mało używanych programów i dostęp do wielu gotowych tematów graficznych.





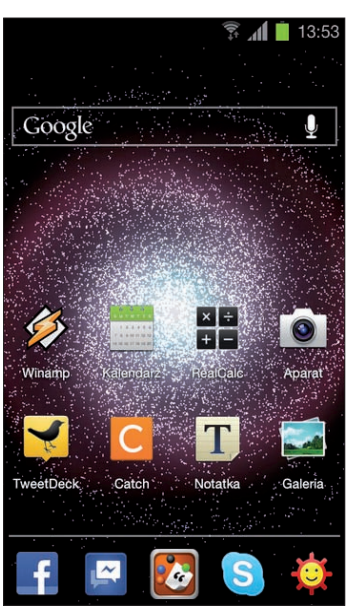


NOVA LAUNCHER PRIME

CENA: 13 ZŁ

NOVALAUNCHER.COM

Ten launcher zainstalujemy tylko na urządzeniach z Androidem w wersji co najmniej 4.0. Szkoda, bo nakładka jest wyjątkowo udana. Wprowadza spójność graficzną wszystkich elementów systemowych, czego brakuje w niektórych rozwiązaniach producenckich. Program dostępny jest również w wersji darmowej, która ma nieco ograniczone możliwości.



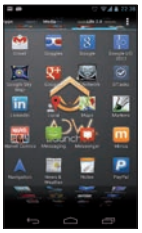
W NOWEJ SZACIE

ADWLAUNCHER EX

CENA: 11,40 ZŁ

ADWTHINGS.COM/LAUNCHER

ADWLauncher EX oferuje duże możliwości konfiguracyjne. Samych trybów wyświetlania listy aplikacji jest wiele do wyboru (między innymi 3D). Launcher wprowadza bardzo dużo małych modyfikacji, które poprawiają funkcjonalność obsługi urządzenia. Na starszych urządzeniach może spowalniać działanie systemu.



SPB SHELL 3D

CENA: 47,45 ZŁ

SPB.COM/ANDROID-SOFTWARE/SHELL

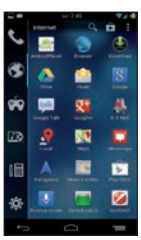
Ma niepowtarzalny trójwymiarowy interfejs, choć nie zawsze ergonomiczny. Mocną stroną aplikacji jest sposób obsługi folderów oraz wbudowane widżety. SPB shell 3d to efektowny, ale i wymagający launcher. Na starszych smartfonach mogą być problemy z płynnością działania. Jest drogi i w dodatku brak wersji testowej.

SMART LAUNCHER PRO

CENA: 9,99 ZŁ

WWW.FACEBOOK.COM/SMARTLAUNCHER

Minimalistyczny wygląd, niskie zużycie pamięci oraz przyjazny interfejs to cechy charakterystyczne Smart Launchera PRO. Aplikacja jest mało popularna, ale warta uwagi. Po instalacji nie wymaga specjalnej konfiguracji. Lista aplikacji podzielona jest na kategorie, co ułatwia organizację zainstalowanych programów.



APEX LAUNCHER PRO

CENA: 12,39 ZŁ

WWW.APEXLAUNCHER.COM

To wyjątkowo szybki i lekki launcher. Działa bardzo płynnie, oferuje masę funkcji i możliwości konfiguracyjnych oraz wiele stylów listy aplikacji z efektownymi przejściami, w których można tworzyć własne zakładki i ukrywać mało używane programy. Niestety, wymaga systemu Android co najmniej w wersji 4.0.

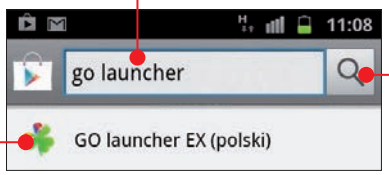
JAK CAŁKOWICIE ZMIENIĆ WYGLĄD **ANDROIDA**

INSTALACJA LAUNCHERA

INSTALUJEMY GO LAUNCHER EX

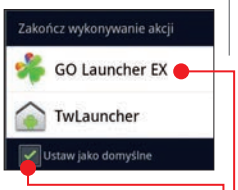
Choć instalacja launchera nie jest trudna, wskazówki mogą okazać się pomocne.

1 Ze sklepu Google Play pobieramy i instalujemy GO Launcher EX, naciskając ●, wpisując w pole ● i wybierając wyświetloną pozycję ●.

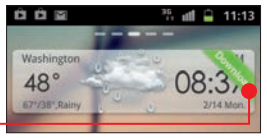


2 Teraz wystarczy tylko nacisnąć Zainstaluj, a potem Zaakceptuj i pobierz – aplikacja zostanie pobrana i zainstalowana. Po wyjściu ze sklepu Google Play w wyświetlonym oknie pojawi się informacja o polskim pakiecie językowym. Aby go pobrać, wystarczy nacisnąć Download, a następnie przyciski Download, Zainstaluj i Zaakceptuj i pobierz.

3 Podczas korzystania z zainstalowanego launchera (na przykład przy pierwszym naciśnięciu przycisku Home lub uruchomieniu aplikacji systemowej, która ma odpowiednik w stylu launchera) wyświetli się okno, w którym określamy nową czynność dla wykonanej akcji. Zaznaczamy więc ●, a potem naciskamy ●.



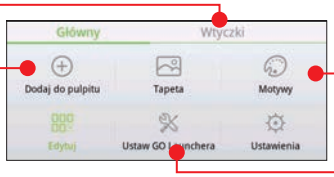
4 Nie wszystkie elementy launchera zostały zainstalowane – tych, których brakuje, na przykład domyślnie osadzone widżety na pulpitach, oznaczone są znaczkiem ●. Aby je pobrać, wystarczy nacisnąć ich obszar, a następnie pobrać je ze sklepu Google Play.



5 Możemy również pobrać dodatkowe elementy systemowe, wtyczki i dodatki do zainstalowanego launchera (na przykład ekran blokady, panel powiadomień czy też moduł dzwonienia) bezpośrednio ze sklepu Google Play lub skorzystać z odnośników w aplikacji GO Apps, której ikonę znajdziemy na panelu domowym ●.

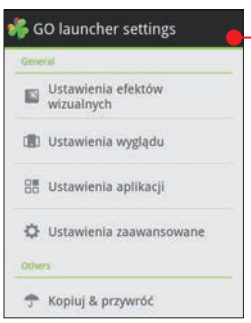
KONFIGURUJEMY LAUNCHER

Możliwości konfiguracyjnych w GO Launcher EX jest na tyle dużo, że nie sposób ich wszystkich opisać. Trudno również wskazać konkretne ustawienia, które przypadną każdemu do gustu. Dowiedzmy się jednak, gdzie szukać panelu konfiguracyjnego oraz jak z niego korzystać.

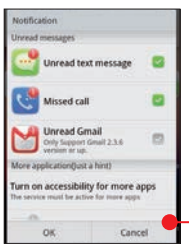


1 W smartfonie naciskamy przycisk opcji. Na pierwszej zakładce dostępne są ustawienia dotyczące ekranu głównego. Aby dodać elementy do pulpitów, ustawić efekty przejścia, zmienić tapetę lub motyw graficzny, wybieramy pozycję ●. Dodatkowe motywy do GO Launchera EX najłatwiej pobrać, wybierając pozycję ● – na wyświetlonej stronie ● naciskamy motyw, który chcemy zainstalować.

2 Dostęp do ustawień wszystkich funkcji GO Launchera uzyskamy, naciskając pozycję ●. Tu także możemy zmienić wygląd, efekty wizualne, ale też skonfigurować inne ustawienia, jak gesty czy wyświetlanie poszczególnych elementów.



3 Na zakładce ● uzyskamy natomiast możliwość skonfigurowania poszczególnych wtyczek GO Launcher EX (na przykład ekranu blokady czy panelu powiadomień ●).

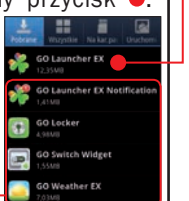


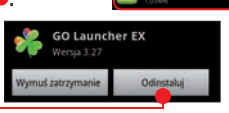
JAK USUNĄĆ LAUNCHER

Jeśli zainstalowany launcher nie przypadł nam do gustu, najłatwiej zakończyć jego działanie, usuwając go z pamięci telefonu. W tym celu:

1 Przechodzimy do menu ustawień telefonu i wybieramy pozycję Aplikacje, a następnie Zarządzaj aplikacjami.

2 Naciskamy pozycję ●, a potem na wyświetlonym ekranie naciskamy przycisk ●. Podobnie postępujemy z innymi zainstalowanymi aplikacjami GO Launcher EX ●.





gry używane **JEDYNA RÓŻNICA TO CENA!**

EXTRA PAKIET!

to kupisz tylko w **empiku**

GAME

Gry PS3 / Xbox 360

Pakiet:

Pad przewodowy Go Game

+ Gra używana FIFA 2012

*Promocja obowiązuje do 19.02.2013 r.

PAKIET: gra używana + pad ~~159,98~~

99,99*

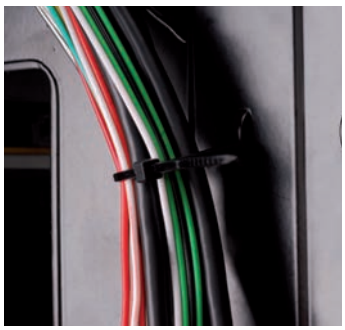
empik

NOWOCZESNY PECET POD LUPĄ

ZOSTAŃ KOMPUTER SPECJALISTĄ

Aby zostać sprzętowym specjalistą, potrzeba odrobiny zdolności manualnych, chęci i wiedzy na temat PECETOWYCH PODZESPOŁÓW I ZŁĄCZY. To wystarczy, by naprawić lub zmodernizować komputer!

Konstrukcja modułowa komputerów stacjonarnych sprawia, że zbudowanie peceta jest prostsze niż układanie klocków lego. Tutaj nie ma mowy o pomyłce, każdy wtyk pasuje tylko do odpowiedniego gniazda. Jedyny problem wynika z braku kompatybilności sprzętowej. Czasem starsze podzespoły wcale nie działają z nowszymi



Po otworzeniu obudowy warto za pomocą odkurzacza usunąć zalegający kurz. Można również spiąć przewody opaskami zaciskowymi

(inne złącza), a czasem wymagają przejściówki. Zobaczmy, jak zbudowany jest pecet, poznajmy gniazda, złącza i wtyczki wszystkich komponentów – to wiedza na miarę sprzętowego specjalisty.

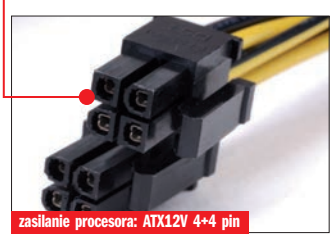
ZŁĄCZA, GNIAZDA, PRZEJŚCIÓWKI

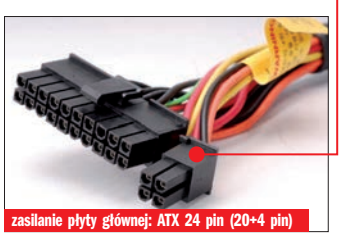
Wymiana uszkodzonego podzespołu jest prosta – o ile kupiliśmy taki sam. Ale co zrobić w przypadku, gdy kupimy nową płytę główną i mamy stary zasilacz z innymi wtyczkami. Jeżeli ma on odpowiednią moc, może być to równie łatwe. Z 20-pinowego wtyku zasilającego za pomocą przejściówki zrobimy 24-pinową końcówkę, a w 8-pinowe gniazdo zasilające procesor możemy włożyć jedną 4-pinową wtyczkę (o ile nie zamierzamy podkręcać komputera). Podobnych rozwiązań jest wiele, a ich znajomość uchroni nas przed dodatkowymi wydatkami.

SAMODZIELNE ZŁOŻENIE KOMPUTERA

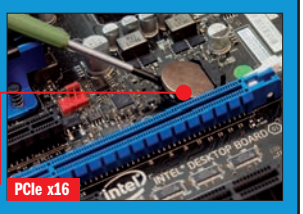
Wbrew pozorom to zadanie nie jest tak trudne. Konfiguratory w sklepach internetowych pozwalają dobrać kompatybilne podzespoły, a znając wszystkie złącza, bez problemu połączymy komponenty ze sobą. Najtrudniejszym zadaniem jest w tym przypadku montaż płyty w obudowie oraz instalacja nowego systemu operacyjnego. **aś**

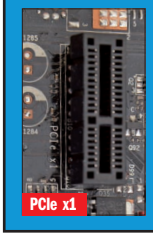
1 **Komputerowy zasilacz** ma mnóstwo wtyczek. Najważniejsza jest 24-pinowa ●, zasilająca płytę główną. Procesor wymaga również dodatkowego zasilania – wtyczki 4-pinowej, a w przypadku najnowszych modeli 8-pinowej (4 pin + 4 pin ●). Oprócz nich znajdziemy przewody z tradycyjnymi złączami Molex, złączami zasilania SATA i wtykami do karty graficznej (patrz zdjęcie w ramce 3). Minimalna moc zasilacza dla nowego peceta to 500 W.

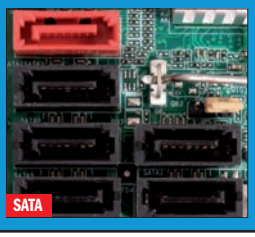

zasilanie procesora: ATX12V 4+4 pin

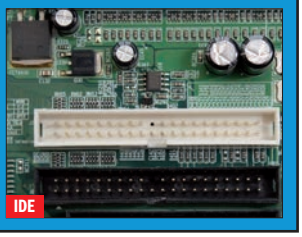

zasilanie płyty głównej: ATX 24 pin (20+4 pin)

2 Wszystkie komponenty peceta podłączamy do **płyty głównej**. Oprócz gniazda procesora i RAM-u (patrz ramka 6) znajdziemy na niej porty PCI-Express. Najszerszy oznaczony PCIe x16 służy do podłączenia karty graficznej, te węższe PCIe x1 do podłączenia karty dźwiękowej, modemu. Również dyski twarde podpinami bezpośrednio do płyty. Nowe modele płyt głównych wyposażone są tylko w gniazda SATA, stare mają również IDE. Na płycie znajdziemy też baterię podtrzymującą pamięć BIOS-u. W razie problemów z komputerem możemy ją zresetować – w tym celu na chwilę wyjmujemy baterię ●.

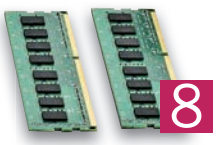

PCIe x16


PCIe x1


SATA

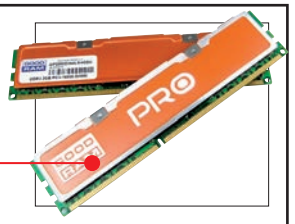

IDE

OWYM

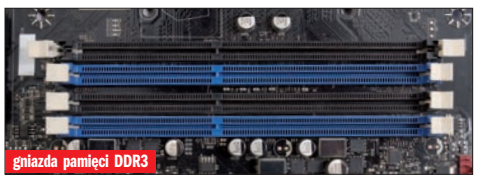


8, 9 **Procesor** również podłączamy do płyty głównej, jednak w tym przypadku model procesora ściśle zależy od gniazda na płycie głównej. Nie możemy więc wymieniać układów Intela na AMD lub montować dowolnie nowszych procesorów do płyty. Instalacja procesora jest prosta i sprowadza się do umieszczenia go w złączu i zatrzaśnięciu sprężyny dociskającej procesor, a następnie instalacji chłodzenia. Obok procesora znajdziemy gniazda na **pamięci**.

Obecnie w nowych komputerach montuje się pamięć DDR3. Do typowych zastosowań lepiej użyć najtańszych kości oznaczonych jako ValueRAM, gracze i fani podkręcania mogą skorzystać z lepszych modułów pamięci – na przykład GoodRAM PRO. Starsze płyty współpracują z wolniejszymi pamięciami DDR2, które nie pasują do gniazda DDR3.



gniazdo 1156 pod procesory Intel



gniazda pamięci DDR3

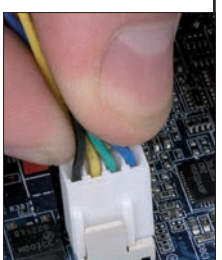
3 Obecnie wszystkie **karty graficzne** mają złącze PCIe x16. Ten slot jest standardem we wszystkich płytach głównych, dlatego przed kupnem konkretnego modelu karty sprawdźmy tylko moc zasilacza i jego wyposażenie. Wydajne karty potrzebują 6-pinowego wtyku zasilającego, bardzo wydajne dwóch takich wtyczek lub jednej 8-pinowej. Jeżeli nasz zasilacz nie ma odpowiednich wtyczek, a ma wystarczającą moc, użyjmy przejściówki.

zasilanie karty graficznej, wtyki: 6+2 pin, 6 pin

4–6 Również w przypadku napędów pozostał już tylko jeden standard złączy. Obecnie wszystkie **dyski** i **nagrywarki** wyposażone są w gniazda SATA. Mimo wprowadzania kolejnych wersji tego standardu gniazdo nie zmienia się. Bez trudu podłączymy więc dysk SATA III do płyty z gniazdem SATA I. Urządzenia SATA wymagają również specjalnego wtyku zasilającego. Jeżeli nasz zasilacz ma zbyt mało takich wtyczek lub nie ma wcale, użyjmy przejściówki: ze standardowego białego Molex na czarny SATA.

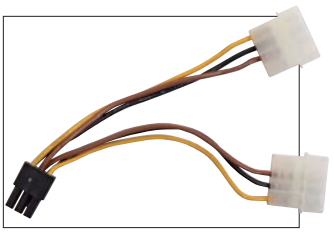
przejściówka zasilania Molex-SATA

7 Nowoczesny pecet wymaga dobrego **chłodzenia**. Wentylatory znajdziemy na procesorze, w zasilaczu, jeden powinien być również zamontowany na ściance obudowy. Jeżeli płyta główna ma 4-pinowe gniazda do podłączenia wentylatorów, wybierajmy modele z taką właśnie wtyczką. Cztery przewody oznaczają, że silniki wykorzystują sterowanie PWM, pozwalające lepiej kontrolować prędkość obrotową. Starsze i prostsze wentylatory 3-przewodowe są głośniejsze.



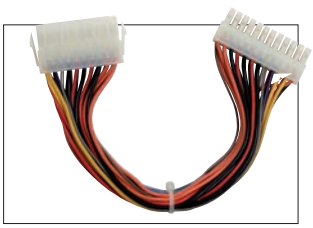
gniazdo wentylatora PWM – 4 pin

PRZEJŚCIÓWKI, ADAPTERY



MOLEX – 6 PIN

Po kupieniu nowej karty graficznej może się okazać, że nasz zasilacz nie ma odpowiedniej wtyczki. Nie martwmy się, za 5 złotych w sklepie z akcesoriami komputerowymi kupimy odpowiednią przejściówkę.



20 PIN – 24 PIN

Osoby, które mają stary, ale solidny zasilacz, mogą go w dalszym ciągu używać po zmianie płyty głównej. Niekompatybilny 20-pinowy wtyk przystosujemy do nowego sprzętu, kupując przejściówkę. W tym przypadku przyda nam się dodatkowa przejściówka do karty graficznej i do zasilania dysków SATA. Na szczęście cena przejściówek to grosze w porównaniu z kosztem zakupu nowego zasilacza.

SATA – USB

Przydać się również może adapter umożliwiający podłączenie dysków SATA do gniazda USB. Możemy go wykorzystać do archiwizacji danych lub w razie awarii komputera. Adapter taki jest dość drogi – model firmy Digitus w sklepie Conrad.pl – kosztuje bowiem 57 złotych. Dyski 3,5-calowe wymagają podłączenia zasilacza.

NAJLEPSZE WSKAZÓWKI

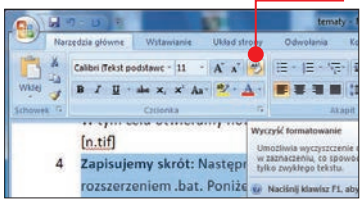
CZYTELNICY

KOMPUTER ŚWIAT ODPOWIADA

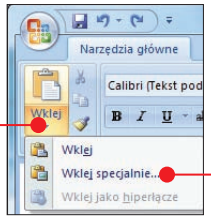
KRÓTKIE PORADY

USUWANIE FORMATOWANIA PRZY WKLEJANIU

Pytanie: Czasami wklejam do plików Worda fragmenty stron WWW. Jak mogę szybko usuwać oryginalne formatowanie tekstu?
Odpowiedź: W Wordzie 2007 i 2010, aby usunąć formatowanie, wystarczy zaznaczyć tekst i kliknąć na ●.



Jeszcze łatwiej jest od razu wklejać tekst niesformatowany. Aby to zrobić, otwieramy dokument Word, ustawiamy kursor w miejscu, w którym chcemy wkleić tekst ze schowka, klikamy na ● i z menu wybieramy ●.



Na otwartej liście wybieramy Tekst niesformatowany i klikamy na OK.

SZYBKI PODGLĄD PULPITU

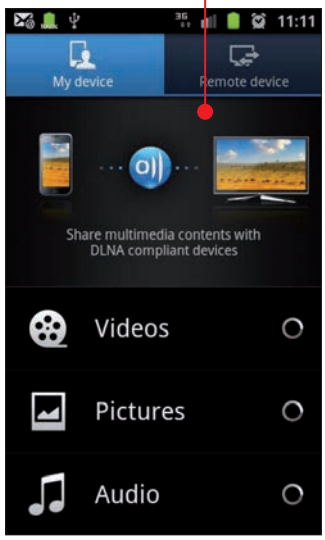
Pytanie: Czasami, pracując z programem, potrzebuję szybko podejrzeć zawartość pulpitu. Jak to najłatwiej robić?
Odpowiedź: Szybkie podejrzenie pulpitu jest możliwe po wciśnięciu klawiszy ⊞ spacja. Kiedy puścimy klawisze, wrócimy do podglądu narzędzia, z którym aktualnie pracujemy. W niektórych sytuacjach przydatny jest jeszcze skrót ⊞ M, którym możemy zminimalizować wszystkie otwarte okna programów.

JAK OGLĄDAĆ ZDJĘCIA I FILMY Z KOMÓRKI NA EKRANIE NOWEGO TELEWIZORA?

Pytanie: Mam telewizor z funkcjami internetowymi oraz nowy smartfon. Czy mogę bez podłączania przewodów oglądać w telewizorze zdjęcia i filmy ze swojego telefonu?
Odpowiedź: Tak, większość nawet starszych telewizorów z funkcjami internetowymi ma standard komunikacji DLNA, który umożliwia bezprzewodowe odtwarzanie multimediów z innych urządzeń wspierających ten standard. Jednym z warunków komunikacji jest połączenie zarówno telewizora, jak i smartfona z tą samą domową siecią komputerową. O ile smartfon korzysta z sieci Wi-Fi, to telewizor może być podłączony bezprzewodowo albo kablem LAN.

UDOSTĘPNIANIE MULTIMEDIÓW

Telewizor po podłączeniu do internetu gotowy jest do bezprzewodowego odtwarzania filmów i zdjęć. W smartfonie natomiast niezbędne jest uruchomienie specjalnego oprogramowania. W niektórych aparatach znajdziemy przeinstalowane dedykowane narzędzia do udostępniania multimediów przez DLNA. W smartfonach Samsunga jest to program AllShare ●, w Motorolach aplikacja DLNA, a na przykład w LG – Smart Share.



Jeśli nasz smartfon nie ma preinstalowanej aplikacji do udostępniania multimediów, możemy skorzystać z oprogramowania firm trzecich. W urządzeniach pracujących pod kontrolą systemu Android czy iOS możemy wykorzystać darmowy program iMediaShare Lite. Wystarczy tylko uruchomić tę aplikację (w iPhonie należy dodatkowo włączyć udostępnianie lokalizacji dla programu w ustawieniach urządzenia ●), żeby multimedia ze smartfona zostały udostępnione przez DLNA.

ODTWARZANIE W TELEWIZORZE

Po udostępnieniu multimediów w smartfonie wystarczy włączyć telewizor i na przykład w telewizorach

Samsunga wybrać odpowiednie źródło sygnału ●. W telewizorach Panasonica dostęp do multimediów będzie możliwy przez narzędzia Viera Tools ●.

W ten sposób uzyskamy dostęp do zasobów zgromadzonych w telefonie i będziemy mogli je odtwarzać na dużym ekranie bez fizycznego połączenia urządzeń.

PYTAJĄ

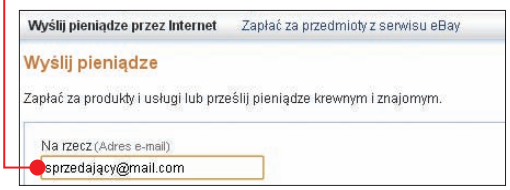
Fot.: Juliengrondin/dreamstime.com

■ e-mail: redakcja@komputerswiat.pl

W JAKI SPOSÓB PŁACIĆ ZA ZAKUPY W ZAGRANICZNYCH SKLEPACH

Pytanie: Chciałabym kupować towary w zagranicznych sklepach internetowych, ale barierą są dla mnie formy płatności, ponieważ nie mam karty kredytowej. W jaki sposób kupować w zagranicznych sklepach bez takiej karty?

Odpowiedź: Większość zagranicznych sklepów oprócz kart kredytowych honoruje również płatności przez system PayPal (**www.paypal.pl**). Konto PayPal możemy zasilić zwykłym przelewem internetowym z naszego rachunku bankowego. Płatności dokonujemy, podając e-mail sprzedającego ● skojarzony z jego kontem w PayPal.



Zanim założymy konto PayPal, sprawdźmy jednak, czy nasza karta debetowa (zwykła karta płatnicza, nie kredytowa) ma nadrukowany na odwrocie – przy polu na podpis posiadacza – trzycyfrowy kod CVV2 lub CVC2 (czasem kod występuje oddzielnie ●, a czasem są to trzy ostatnie cyfry dłuższego kodu ●). Jeśli tak, możemy używać karty do płatności w internecie tak jak karty kredytowej, ale w momencie transakcji musimy mieć na koncie środki na pokrycie należności. Jeżeli planujemy płacić za zakupy w obcej walucie, sprawdźmy, który kurs wymiany złotówek na walutę jest dla nas korzystniejszy – czy w naszym banku, czy w PayPal.

JAK USPRAWNIĆ AKTYWACJĘ SYSTEMU WINDOWS VISTA I 7

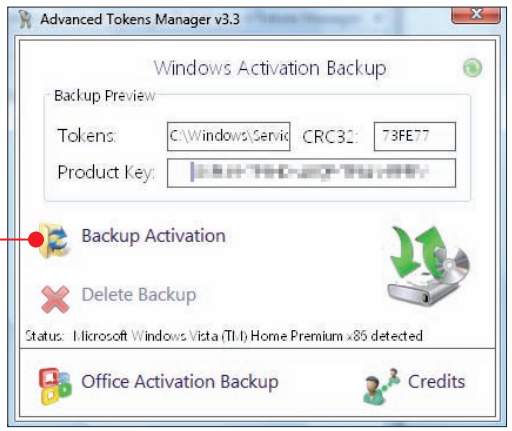
Pytanie: Często wykonuję reinstalację systemu na kilku komputerach z Windows Vista i 7. Często zdarza się, że aktywacja systemu przez internet działa dopiero po kilku próbach. Jak temu zaradzić?

Odpowiedź: W takiej sytuacji przydatny jest program Advanced Tokens Manager, który pozwala zarchiwizować dane aktywacyjne Windows Vista, 7 oraz pakietu biurowego Office 2010, i przywrócić je w nowo zainstalowanym systemie.

1 **Archiwizowanie danych aktywacyjnych:** Instalujemy Advanced Tokens Manager za pomocą aplikacji KŚ+ i uruchamiamy go. Następnie klikamy na przycisk ●, aby zapisać dane aktywacyjne w pliku.

2 **Kopiowanie danych aktywacyjnych:** Zamykamy okno Advanced Tokens Managera i przechodzimy do folderu, w którym znajduje się program. Znajdziemy tam nowy katalog o nazwie Windows Activation Backup, w którym znajduje się kopia pliku z zapisanymi danymi aktywacyjnymi naszego systemu. Kopiujemy ten folder, a najlepiej cały katalog wraz ze znajdującym się w nim plikiem uruchamiającym Advanced Tokens Manager, na partycję inną niż systemowa, inny dysk twardy lub na dysk przenośny.

3 **Szybka aktywacja systemu:** Po reinstalacji systemu odszukujemy folder z wykonaną kopią danych aktywacyjnych, uruchamiamy Advanced Tokens Manager i klikamy na Restore Activation oraz na Tak. System zostanie aktywowany.



KRÓTKIE PORADY

POPRZEDNIE WERSJE PLIKU W DROPBOKSIE

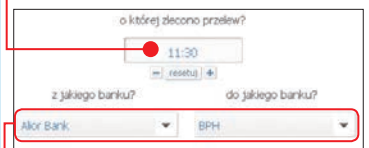
Pytanie: Przez przypadek nadpisałem ważny plik na moim dysku internetowym Dropbox. To była jedyna kopia. Czy można przywrócić poprzednią wersję dokumentu?

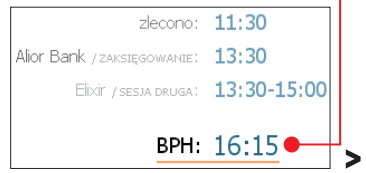
Odpowiedź: Poprzednie wersje plików modyfikowanych na dysku Dropbox są przechowywane przez 30 dni i możemy je łatwo przywrócić. Aby to zrobić, wchodzimy na stronę **www.dropbox.com**, klikamy na Sign in, podajemy login i hasło do naszego dysku Dropbox i klikamy na Sign in. Następnie klikamy prawym przyciskiem myszy na nazwę nadpisanego pliku i z wyświetlonego menu wybieramy Previous versions. Zobaczymy listę poprzednich wersji pliku ●. Zaznaczamy pole przy wersji, którą chcemy odzyskać, i klikamy na Restore, aby nadpisać na dysku internetowym aktualną wersję pliku. Aby z kolei ściągnąć tę wersję na dysk komputera, klikamy po prostu na numer wersji, na przykład ●.

KIEDY PIENIĄDZE WPŁYNĄ NA KONTO

Pytanie: Często dokonuję płatności z mojego konta bankowego przez internet. Czy istnieje jakiś sposób, aby sprawdzić, o której pieniądze zostaną zaksięgowane na koncie odbiorcy przelewu?

Odpowiedź: Przybliżoną godzinę zaksięgowania przelewu na koncie możemy sprawdzić na stronie **kiedykasa.pl**. Najpierw w polu ● ustawiamy godzinę wykonania przelewu. Następnie z list ● wybieramy odpowiednio nazwę banku nadawcy i odbiorcy płatności. Klikamy na przycisk KIEDY KASA?. Otrzymamy odpowiedź, o której godzinie najpóźniej zostanie zaksięgowany przelew ●.



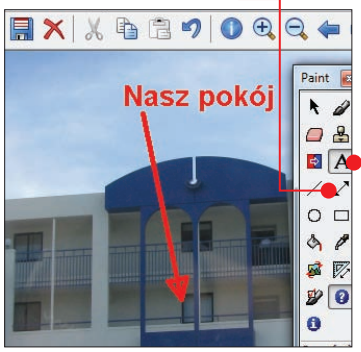


NAJLEPSZE WSKAZÓWKI

KRÓTKIE PORADY

STRZAŁKA WSKAZUJĄCA ELEMENT NA ZDJĘCIACH

Pytanie: Czasami na zdjęciach chcę wskazać jeden z wielu elementów. Jak najszybciej to robić?
Odpowiedź: Bardzo łatwo oznaczać wybrane elementy zdjęcia za pomocą znanej przeglądarki IrfanView. Wystarczy otworzyć zdjęcie w tym programie, wcisnąć przycisk F12, wybrać ● i myszą narysować strzałkę. Narzędziem ● możemy również dodać napis na zdjęciu.



WYRÓWNANIE KOMÓREK TABELI

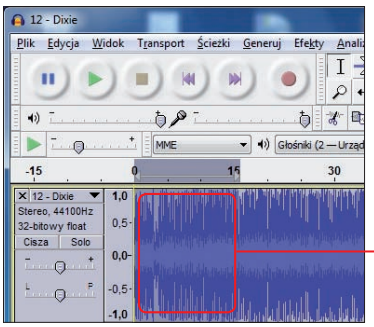
Pytanie: Czy jest prosty sposób, aby wyrównać wszystkie komórki w tabeli Worda?
Odpowiedź: Tak, w kilku prostych kliknięciach możemy na przykład wyśrodkować dane (w poziomie i w pionie) we wszystkich komórkach tabeli. W tym celu należy ustawić kursor nad tabelą, kliknąć prawym przyciskiem myszy na krzyżyk ●, który się pojawi. Z wyświetlonego menu wybieramy Wyrównanie komórek i jedną z opcji ●.

Nowa liga	Ustronie
122	33

JAK Z PLIKU MP3 ZROBIĆ DZWONEK Z NARASTAJĄCĄ GŁOŚNOŚCIĄ?

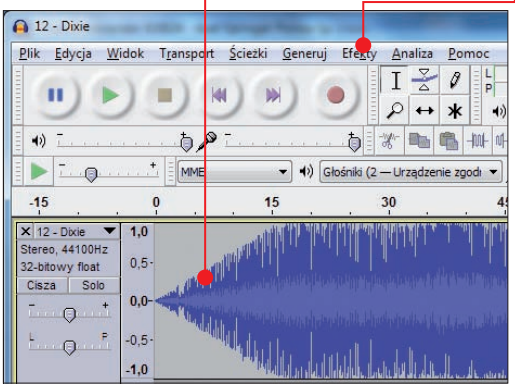
Pytanie: Mój telefon nie ma funkcji „dzwonek narastający". Jak zrobić plik muzyczny, którego głośność będzie zwiększała się stopniowo?
Odpowiedź: Narastającą głośność w pliku muzycznym możemy zrobić za pomocą narzędzia Audacity. Program ten zainstalujemy z wirtualnej płyty aplikacji KŚ+. Narzędzie do poprawnej pracy potrzebuje również dodatku Lame (również w KŚ+), który należy zainstalować w systemie. Zobaczmy, jak z piosenki zapisanej w pliku MP3 przygotować narastający dzwonek do telefonu.

1 Instalujemy Audacity: Za pomocą KŚ+ instalujemy narzędzie Audacity oraz kodek Lame. Aby uruchomić aplikację, dwa razy klikamy na ikonę ● zapisaną na pulpicie.



2 Wczytujemy piosenkę: Na klawiaturze wciskamy jednocześnie klawisze Ctrl O i na dysku wskazujemy plik muzyczny, który chcemy edytować. Klikamy na przycisk Otwórz.

3 Wyciszamy fragment utworu: Myszą zaznaczamy na przykład początkowe 15 sekund utworu muzycznego ●. Następnie z menu ● wybieramy Zgłaśnianie. Zaznaczony fragment będzie miał narastającą głośność ●.

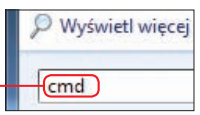


4 Zapisujemy zmieniony klip: Z menu Plik wybieramy Eksportuj... Wybieramy miejsce zapisu pliku i klikamy na Zapisz i OK. Klip z narastającym poziomem głośności zostanie zapisany.

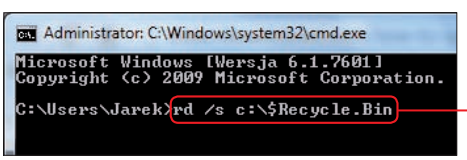
JAK SZYBKO USUWAĆ DANE Z KOSZA SYSTEMOWEGO WSZYSTKICH KONT WINDOWS?

Pytanie: Z mojego komputera korzysta kilka osób, które mają swoje konta systemowe. Chciałbym sprawnie móc usuwać dane z Kosza systemowego wszystkich kont Windows. Czy jest to możliwe?
Odpowiedź: Domyślnie możemy opróżnić Kosz systemowy tylko dla profilu, do którego jesteśmy zalogowani. Jest jednak sposób, aby łatwo oczyścić Kosz z wszystkich profili Windows. Zobaczmy, jak to zrobić.

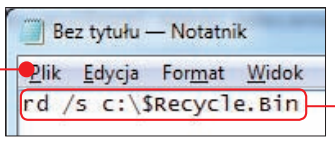
1 Otwieramy Wiersz polecenia: Klikamy na i w pole wyszukiwania wpisujemy polecenie ●. Wciskamy Enter.



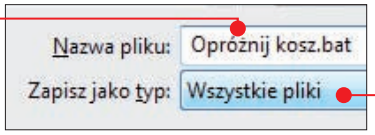
2 Usuwamy dane: W Wierszu polecenia wpisujemy ●, wciskamy Enter, a następnie przycisk T. W ten sposób dane z Kosza ze wszystkich kont Windows zostaną usunięte.



3 Tworzymy skrót: Jeśli będziemy często usuwać dane z Kosza wszystkich kont, warto stworzyć skrót do polecenia. W tym celu otwieramy notatnik systemowy i wpisujemy w nim ●. **Uwaga!** Jeśli system Windows zainstalowany jest na innej partycji niż C, w poleceniu musimy podać poprawną ścieżkę.



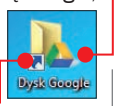
4 Zapisujemy skrót: Następnie klikamy na ●, Zapisz jako... W pole ● wpisujemy nazwę dla skrótu z rozszerzeniem .bat. Poniżej wybieramy ●, wskazujemy miejsce zapisu i klikamy na Zapisz. Skrót zostanie zapisany. Aby opróżnić Kosz systemowy wszystkich kont Windows, wystarczy dwa razy na niego kliknąć.



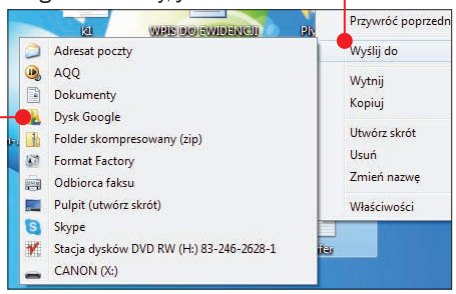
JAK W MENU „WYŚLIJ DO" UMIEŚCIĆ SKRÓT DO DYSKU GOOGLE?

Pytanie: Często synchronizuję dane z dysku twardego z chmurą Dysk Google. W jaki sposób mogę dodać skrót Dysku Google do menu „Wyślij do"?

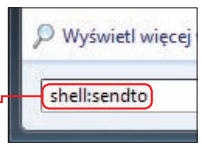
Odpowiedź: Jeśli mamy zainstalowaną aplikację Dysk Google (znajdziemy ją w KŚ+), to pliki zapisane na dysku możemy synchronizować z chmurą Google, przenosząc je lub kopiując do odpowiedniego folderu na dysku lokalnym. Folder ten możemy otwierać za pomocą skrótu zapisanego na pulpicie.



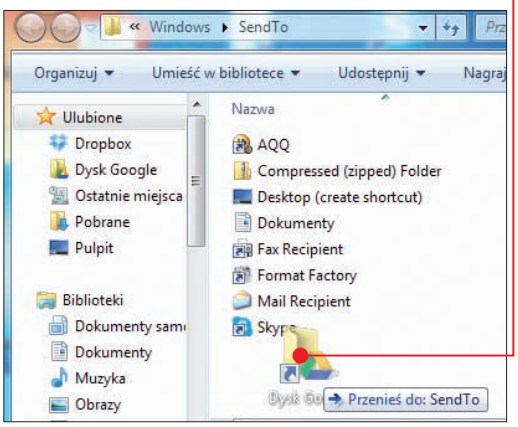
Aby ułatwić umieszczanie danych na internetowym nośniku, możemy dodać skrót do sekcji menu kontekstowego. Zobaczmy, jak to zrobić.



1 Otwieramy katalog ze skrótami: Klikamy na i w pole wyszukiwania wpisujemy polecenie. Wciskamy enter.



2 Kopiujemy skrót do folderu: Klikamy prawym przyciskiem na skrót umieszczony na pulpicie i przytrzymując wciśnięty przycisk, przenosimy go do otwartego folderu. Zwalniamy przycisk i z wyświetlonego menu wybieramy Kopiuj tutaj.

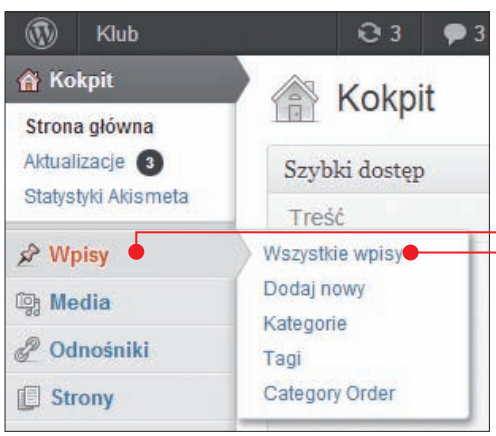


3 Sprawdzamy działanie: Skrót do folderu Dysk Google został dodany do menu kontekstowego w sekcji Wyślij do. Od tej pory możemy przenosić pliki i foldery do chmury Google. Aby to zrobić, zaznaczamy wybrane dane, klikamy na nie prawym przyciskiem myszy, z menu kontekstowego wybieramy Wyślij do i Dysk Google.

JAK ZMIENIĆ KOLEJNOŚĆ WPISÓW W SZABLONIE WORDPRESS?

Pytanie: Prowadzę blog zbudowany na systemie zarządzania treścią WordPress. Jak mogę zmienić kolejność wpisów opublikowanych na stronie?

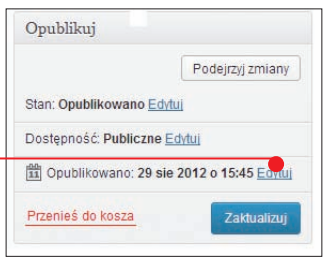
Odpowiedź: Wpisy na stronie WWW zbudowanej na silniku WordPress publikowane są w kolejności ustalonej na podstawie daty publikacji materiału. Datę tę możemy ustawić przed opublikowaniem artykułu, a także zmieniać już dla istniejących wpisów. Zobaczmy, w jaki sposób to robić.



1 Logujemy się do panelu administracyjnego: Otwieramy naszą stronę WWW i logujemy się do kokpitu WordPressa.

2 Edytujemy wpis: W kokpicie wybieramy i, a następnie klikamy na wpis, którego datę edycji chcemy zmienić.

3 Zmieniamy datę: W lewym panelu klikamy na, a następnie zmieniamy datę lub samą godzinę publikacji, ustalając w ten sposób kolejność wyświetlania wpisu na naszej stronie. Kończymy operację, klikając na OK i Zaktualizuj.

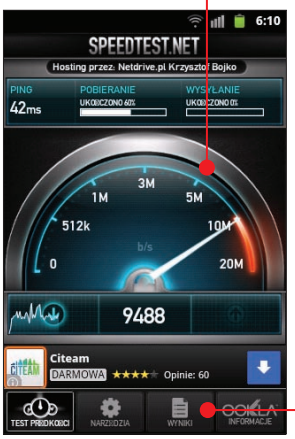


KRÓTKIE PORADY

SZYBKOŚĆ INTERNETU W SMARTFONIE

Pytanie: W jaki sposób mogę sprawdzać szybkość połączenia internetowego w smartfonie?

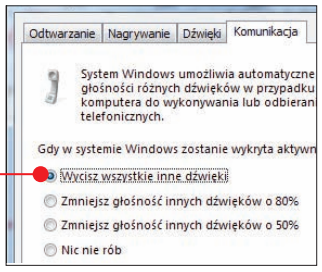
Odpowiedź: Szybkość połączenia internetowego w telefonie najłatwiej sprawdzać odpowiednią aplikacją, na przykład Speedtest.net Mobile. Program znajdziemy w markecie Google Play, jak również w App Store. Po uruchomieniu narzędzie wyszuka najszybsze dostępne serwery testowe, a po wciśnięciu przycisku ROZPOCZNIJ TEST sprawdzi szybkość naszego łącza. Wyniki testu zostaną zarchiwizowane i będzie je można zobaczyć w zakładce.



WYCISZANIE DŹWIĘKÓW PRZY ROZMOWACH SKYPE

Pytanie: Często rozmawiam przez Skype za pomocą komputera. Denerwuje mnie, kiedy w czasie rozmowy słyszę dźwięki systemowe, na przykład przy nadejściu nowej wiadomości e-mail. Można te dźwięki wyłączać w czasie rozmów przez komunikator?

Odpowiedź: Tak, Windows 7 oraz 8 ma możliwość wykrywania połączenia przez komunikator internetowy i regulacji głośności dźwięków systemowych w czasie połączenia. Aby dotrzeć do ustawień dźwięku, z menu wybieramy Panel sterowania, Sprzęt i dźwięk, Dźwięk. Klikamy na zakładkę Komunikacja i wybieramy oraz OK.



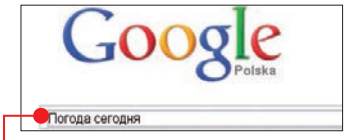
NAJLEPSZE WSKAZÓWKI

KRÓTKIE PORADY

JAK WPISAĆ ADRES E-MAIL CYRYLICĄ

Pytanie: Jak wysłać wiadomość e-mail na adres pisany cyrylicą? Samo pisanie tekstu cyrylicą to dla mnie nie problem, bo można go wpisać na stronie ru.translit.ru, zapisać w dokumencie LibreOffice Writer lub Worda i dodać jako załącznik. Jednak jak na łacińskiej klawiaturze cyrylicą wpisać adres e-mail?

Odpowiedź: Tekstu wpisanego na stronie **ru.translit.ru** nie trzeba zapisywać w dokumencie tekstowym i wysyłać w załączniku. Wystarczy zaznaczyć wprowadzony na stronie tekst, skopiować go do schowka (skrótem ctrl C) i wkleić (skrótem ctrl V) w pole nowej wiadomości

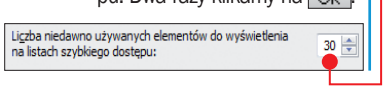


w programie pocztowym lub na stronie operatora poczty. Identycznie możemy wkleić w odpowiednie pole adres napisany cyrylicą. Do używania cyrylicy na stronach internetowych bardzo przydatne jest rozszerzenie do przeglądarki – **Transliterator**. Po zainstalowaniu dodatku w Chrome lub Firefoksie wciśnięcie klawisza F2 powoduje przełączenie układu klawiatury na cyrylicę. Do domyślnego układu powracamy, ponownie wciskając F2.

WIĘCEJ NA LISTACH SZYBKIEGO DOSTĘPU

Pytanie: Jak zwiększyć liczbę wyświetlanych ostatnio otwieranych dokumentów na listach szybkiego dostępu w Windows 7?

Odpowiedź: Klikamy prawym przyciskiem na przycisk Start i wybieramy Właściwości. Przechodzimy na zakładkę Menu Start, klikamy na Dostosuj... i w pole wpisujemy liczbę skrótów do plików, które mają być widoczne na listach szybkiego dostępu. Dwa razy klikamy na OK.



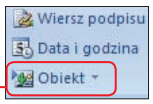
SZYBKIE WSTAWIANIE ZAWARTOŚCI WIELU DOKUMENTÓW

Pytanie: Często pracuję z wieloma dokumentami, łącząc tekst z kilku plików w jednym dokumencie Worda. Otwieranie kolejnych plików, kopiowanie ich zawartości i wklejanie tekstu nie jest zbyt wygodne. Czy można łączyć pliki tekstowe w łatwiejszy sposób?

Odpowiedź: W edytorach tekstu Word 2007 i 2010 jest funkcja, która pozwala szybko i wygodnie wstawiać jednocześnie zawartość wielu plików tekstowych do otwartego w programie dokumentu. Zobaczmy, jak z niej korzystać.

1 Otwieranie dokumentu docelowego: Najpierw musimy otworzyć dokument, w którym mają się znaleźć teksty, lub utworzyć nowy.

2 Wstawianie zawartości wielu plików: Przechodzimy na zakładkę Wstawianie, następnie na Wstążce klikamy na Obiekt i wybieramy Tekst z pliku... W oknie wyboru pliku, przytrzymując ctrl, zaznaczamy pliki, których zawartość chcemy wkleić do jednego dokumentu, i klikamy na Wstaw.

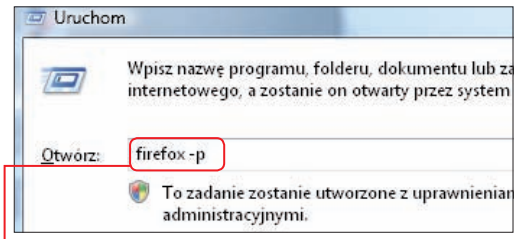


JAK STWORZYĆ PRYWATNY PROFIL W FIREFOKSIE

Pytanie: Używam komputera razem z innymi domownikami. Chciałbym, aby przeglądane przeze mnie w Firefoksie strony, historia wyszukiwania i dane wpisywane w formularzach nie były widoczne dla domowników. Jednocześnie nie chciałbym czyścić tych danych po każdym zakończeniu surfowania.

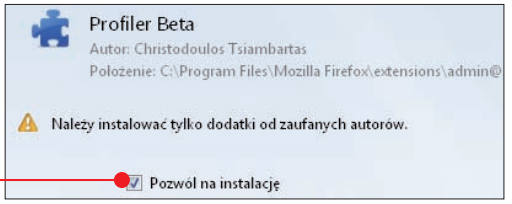
Odpowiedź: Rozwiązań tego problemu jest kilka, a jednym z nich jest stworzenie prywatnego profilu w Firefoksie. Niestety, sama przeglądarka nie umożliwia korzystania z tego typu profilu, ale ograniczenie to można łatwo ominąć. Zobaczmy, jak to zrobić.

1 Instalujemy Firefox Profile Manager Plus: Zamykamy okno Firefoksa i za pomocą aplikacji KŚ+ instalujemy program Firefox Profile Manager Plus. Procedura instalacji jest standardowa.

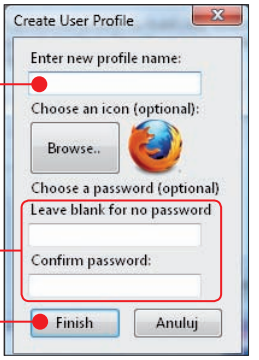


2 Uruchamiamy menedżer profili Firefoksa: Teraz otwieramy okno, które umożliwia zarządzanie profilami stworzonymi w przeglądarce. W tym celu wciskamy jednocześnie klawisze Win R (użytkownicy Windows Vista i 7 mogą wpisywać polecenia w pole wyszukiwania widoczne po kliknięciu na przycisk Start), wpisujemy polecenie firefox -p i wciskamy klawisz enter.

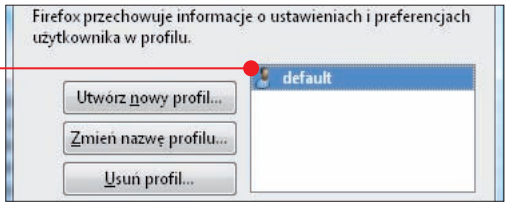
3 Instalujemy rozszerzenie: W oknie wyboru profilu zaznaczamy profil domyślny i klikamy na Uruchom program Firefox. Otworzy się okno Firefoksa i ostrzeżenie o instalacji nowego rozszerzenia. Zaznaczamy pole i klikamy na Kontynuuj, aby zezwolić na zainstalowanie rozszerzenia. Klikamy na Uruchom ponownie, aby uruchomić ponownie program.



4 Tworzenie prywatnego profilu: Po restarcie Firefoksa wyświetli się okno, w którym klikamy na przycisk Create User Profile... Następnie w pole wpisujemy nazwę dla naszego profilu, w pola wprowadzamy hasło, które będzie chroniło dostęp do profilu, i klikamy na przycisk Finish.



5 Korzystanie z prywatnego profilu: Od tej pory po uruchomieniu Firefoksa będzie się wyświetlać okno, w którym wybieramy swój prywatny profil, i klikamy na Start Firefox. Po wpisaniu hasła zostaniemy zalogowani do prywatnego profilu. Pozostali użytkownicy komputera mogą korzystać z profilu.



JAK KOMUNIKOWAĆ SIĘ ZE ZNAJOMYMI PODCZAS GRANIA ONLINE

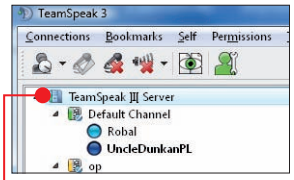
Pytanie: Często gramy ze znajomymi w gry online w trybie multiplayer. Chcielibyśmy się sprawnie komunikować, a w naszych grach nie ma możliwości prowadzenia czatu głosowego.

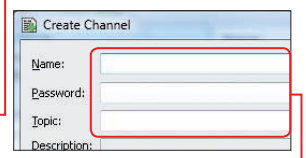
Odpowiedź: Najpopularniejszą wśród graczy platformą do komunikacji głosowej jest TeamSpeak. Po zainstalowaniu programu TeamSpeak Client możemy łączyć się z darmowymi serwerami, tworzyć prywatne pokoje rozmów i używać ich do prywatnych rozmów głosowych, na przykład podczas grania. Zobaczmy, jak korzystać z TeamSpeaka wraz ze znajomymi.

1 **Łączymy się z serwerem TeamSpeak:** Po zainstalowaniu TeamSpeak Clienta za pomocą aplikacji KŚ+ (instalacja jest standardowa) uruchamiamy go.

2 **Wyświetlamy listę aktywnych serwerów:** W głównym oknie TeamSpeaka z menu Connections wybieramy polecenie Server List. Zobaczymy listę serwerów działających w Polsce. Wpis No w kolumnie oznacza, że dostęp do serwera jest publiczny, niechroniony hasłem. Aby połączyć się z wybranym serwerem z listy, podwójnie klikamy na jego nazwę. Otworzy się nowe okno z listą aktywnych kanałów i podłączonych internautów. Możemy zamknąć okno z listą serwerów.

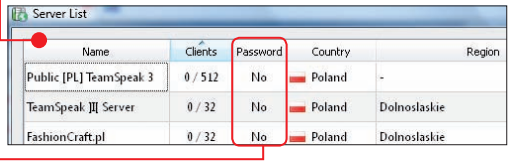
3 **Tworzymy kanał dla znajomych:** Aby rozmowa podczas grania toczyła się w zamkniętym, wybranym przez nas gronie, tworzymy kanał zabezpieczony hasłem, z którym będą mogły się łączyć tylko osoby znające to hasło. Aby to zrobić, klikamy prawym przyciskiem myszy na nazwę serwera, z którym się połączyliśmy, na przykład, i wybieramy polecenie Create Channel.





W pola wpisujemy kolejno: dowolną nazwę kanału, wymyślone przez nas hasło zabezpieczające oraz dowolny temat, na przykład nazwę gry. Klikamy na OK.

4 **Połączenie z kanałem:** Aby prowadzić rozmowę, nasi znajomi muszą się jedynie połączyć z tym samym serwerem, podwójnie kliknąć na nazwę stworzonego przez nas kanału i podać otrzymane od nas hasło. Aby znajomi mogli nas słyszeć, podczas mówienia do mikrofonu trzymamy klawisz ctrl.

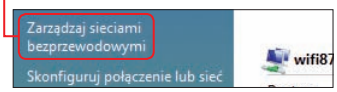


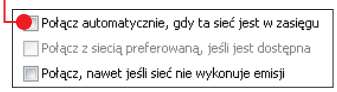
KRÓTKIE PORADY

BEZ AUTOMATYCZNEGO ŁĄCZENIA Z WI-FI

Pytanie: W moim systemie jest zapamiętanych wiele sieci bezprzewodowych i kiedy znajdę się w zasięgu jednej z nich, komputer automatycznie się z nią łączy. Jak wyłączyć automatyczne logowanie do sieci, abym mógł łączyć się z wybranymi sieciami ręcznie?

Odpowiedź: Konfigurację sieci bezprzewodowych zapamiętanych przez Windows Vista i 7 bardzo łatwo dostosować. Aby to zrobić, w pole wyszukiwania w menu Start wpisujemy Centrum sieci i wciskamy enter. W lewej części otwartego okna klikamy na. Na wyświetlonej liście zapamiętanych sieci Wi-Fi klikamy prawym przyciskiem na nazwę tej, z którą nie chcemy się łączyć automatycznie, i wybieramy polecenie Właściwości. Następnie usuwamy zaznaczenie przy opcji i klikamy na OK.





DARMOWA POMOC PRZEZ TELEFON DLA CZYTELNIKÓW

Dla wszystkich Czytelników Komputer Świat wraz z Pogotowiem komputerowym PCDOC przygotował akcję Komputer Świat Hotline. Czytelnicy, którzy mają problem z działaniem komputera lub zainstalowanego na nim oprogramowania, mogą skorzystać z BEZPŁATNEJ pomocy technicznej świadczonej przez Pogotowie komputerowe PCDOC. Wystarczy w wyznaczonym dniu i godzinie zadzwonić pod podany obok numer i podać hasło **POMOC KOMPUTER ŚWIATA**. Technik PCDOC postara się rozwiązać problem. Być może wystarczy rozmowa telefoniczna. Może się jednak okazać, że niezbędna będzie pomoc zdalna przez komputer. Wówczas konieczne będzie zainstalowanie specjalnego oprogramowania zgodnie z poleceniami technika. Technik połączy się ze sprawiającym problemy komputerem i spróbuje rozwiązać problem. **Usługi Hotline świadczone są dwa razy w tygodniu przez dwie godziny (wtorki i czwartki w godzinach 15.00–17.00), w czasie od 4 lutego 2013 roku do 3 marca 2013 roku**.

Hasło zamieszczone w danym wydaniu Komputer Świata jest unikalne dla każdego wydania Komputer Świata. Czytelnicy będą mogli wykorzystać je tylko do dnia ukazania się następnego numeru Komputer Świata z nowym hasłem.

Partnerem akcji jest firma: PCDOC sp. z o.o. (www.pcdoc.pl), ul. Jelinka 32, 01-646 Warszawa.

Komputer Świat Hotline

BEZPŁATNA POMOC TELEFONICZNA

Kłopoty z restartem systemu?	Twardy dysk odmówił posłuszeństwa?	Poczta przestała trafiać do skrzynki?	Zniknęły z dysku ważne dane?
Nie można odtwarzać muzyki ani filmów?	Program nie chce się zainstalować?	Antywirus ostrzega o zagrożeniu! Co robić?	Jak definitywnie usunąć dane z komputera?

ZADZWOŃ: **22 1006552*** W KAŻDY WTOREK I CZWARTEK OD 15.00 DO 17.00
HOTLINE DZIAŁA OD 4 LUTEGO 2013 DO 3 MARCA 2013 ROKU

*POŁĄCZENIE NA NUMER STACJONARNY, OPŁATA ZGODNIE Z TARYFĄ OPERATORA

PC DOC pogotowie komputerowe

WSPÓLNA AKCJA KOMPUTER ŚWIATA I PCDOC

Komputer Świat

PAKIETY ANTYWIRUSOWE TEST

NADESZŁA STRA

Internetowa chmura, Facebook, bankowość online – każdy trend internetowy przynosi nowe zagrożenia. KTÓRY PAKIET BEZPIECZEŃSTWA NAJLEPIEJ CHRONI PRZED SZKODNIKAMI I ATAKAMI HAKERÓW? Komputer Świat sprawdził to gruntownie

Ta walka nie ma końca: przestępcy opracowują coraz paskudniejsze wirusy, rootkity, trojany albo boty, a producenci oprogramowania ochronnego muszą zwalczać szkodniki coraz nowszymi technologiami. Według raportu Norton Cybercrime Report 2012, ofiarami cyberprzestępców pada rocznie 7,2 miliona polskich internautów, co stanowi ponad 42 procent wszystkich osób korzystających z internetu w naszym kraju. Tak więc już prawie co drugi surfujący Polak miał bezpośredni kontakt z rootkitami, robakami, trojanami albo innymi zagrożeniami.

A przecież statystyki pokazują jedynie te ataki, które użytkownicy w ogóle zauważyli! Liczba przypadków, które w ogóle nie wyszły na jaw, jest zapewne znacznie wyższa, bo przestępcy wciąż ulepszają swoje szkodniki. Test Komputer Świata wykaże, który pakiet bezpieczeństwa najlepiej uzbroi nas do walki z zalewem szkodliwego oprogramowania.

CYBERPRZESTĘPCY TESTUJĄ SWOJE WIRUSY

Przestępcy wciąż dostosowują swoje szkodniki do procedur rozpoznawczych skanerów antywirusowych. Aby sprawdzić, czy nowa wersja szkodnika skutecznie ukrywa się przed antywirusem, cybeprzestępcy przesyłają zainfekowane pliki do serwisów takich jak na przykład virustotal.com. I po chwili otrzymują jasną informację, który skaner wykrył zagrożenie, a który okazał się bezsilny. I dopiero kiedy popularne darmowe skanery zawiodą, szkodnik wypuszczany jest na wolność.

ERA NOWEGO ŻNIKA

Rafał Kamiński
zastępca red. naczelnego
Komputer Świat

„W czasach Facebooka i bankowości online dobra ochrona internetowa jest koniecznością. Jeśli ktoś to ignoruje, działa lekkomyślnie”

TEGO NIE POTRAFIĄ DARMOWE ANTYWIRUSY

Gratisowe aplikacje wychwytują szkodniki zbyt późno, bo brak im na przykład modułu natychmiastowego rozpoznawania opartego na zachowaniu wirusa. Sprawdza on kod potencjalnego szkodnika w bezpiecznym środowisku i ustala, czy plik usiłuje wykonać potencjalnie niebezpieczne czynności.

Testowane płatne pakiety bezpieczeństwa internetowego oferują także wykrywanie behawioralne i inne funkcje ochronne: kompletne moduły ochrony antywirusowej, filtry spamu do poczty e-mail, filtrowanie stron WWW oraz firewall skutecznie zapobiegają atakom szkodliwego oprogramowania, atakom hakerskim i innym zagrożeniom z internetu.

DOSTĘPNE DLA SYSTEMU WINDOWS 8

PAKIETY ANTYWIRUSOWE TEST

OBALAMY MITY!

Firewall Windows chroni przed wszystkim!

To nieprawda! Firewall zapewnia w najlepszym przypadku podstawową ochronę. Jednak tylko kombinacja ochrony antywirusowej i firewalla w pakiecie uniemożliwi na przykład profesjonalnym trojanom bankowym potajemne wysyłanie danych z komputera.

WYLĘGARNIA WIRUSÓW

Czy to Facebook, czy bankowość online – cyberprzestępcy rzucają się na każdy nowy trend internetowy. W końcu każda usługa masowo przyciągająca użytkowników wchodzi w grę jako potężne centrum rozpowszechniania wirusów. Zwłaszcza Facebook ze swoją gigantyczną liczbą użytkowników sięgającą powyżej miliarda osób na całym świecie jest szczególnie atrakcyjnym celem dla internetowej mafii. Z powodu olbrzymiej liczby użytkowników serwis nie jest w stanie kontrolować wszystkich udostępnianych plików, linków do zewnętrznych stron internetowych oraz sfałszowanych i wygenerowanych maszynowo profili użytkowników. W ten sposób internetowi kryminaliści uczynili z portalu społecznościowego potężne narzędzie do rozpowszechniania szkodników. Nakręcające spiralę sensacji komunikaty jak „Wow, ten film pokazuje prawdę o pierwszym lądowaniu na Księżycu" powodują kliknięcia milionów ludzi. Zainteresowani dopiero później zdają sobie sprawę z faktu, że za niezbędną rzekomo do odtworzenia filmu aktualizacją Flash Playera kryje się trojan. Kiedy trafią na trojana ransomware, ten zablokuje ich komputer, wymuszając zapłacenie okupu. Gdy zaś zamiast wtyczki Flash na pecet trafi fałszywy antywirus, zastraszy użytkowników oszukańczymi komunikatami o zagrożeniach, zachęcając do kupna bezwartościowego programu ochronnego. Jeszcze gorzej: ten sam szkodliwy link trafi na naszą Tablicę i Tablice wszystkich naszych znajomych, rozprzestrzeniając się błyskawicznie.

Na szczęście większość płatnych pakietów bezpieczeństwa zawiera dedykowane funkcje ochronne dla portali społecznościowych. Pakiety te albo integrują się z Facebookiem za pomocą własnej aplikacji, albo dodają funkcje ochronne w postaci wtyczki do przeglądarki.

PHISHING NA DROPBOKSIE

Usługi w chmurze są kolejnym obiektem ataków. Cyberprzestępcy mają je na celowniku już od dawna. Weźmy choćby Dropbox: otrzymany e-mailem, rzekomo od przyjaciela, link do Dropboksa prowadzi do sfałszowanej strony logowania. Kiedy ofiara wprowadzi tam swoje dane dostępowe, pułapka zamyka się: hasło zostaje przechwycone, a haker ma dostęp do wszystkich plików ofiary w Dropboksie. Nawet użytkownicy świadomi kwestii bezpieczeństwa mogą nie zauważyć takiego phishingowego ataku!

Poza tym, internetowe dyski wykorzystywane są do wymiany plików. Wystarczy, że haker wrzuci na nasze konto zainfekowany plik, aby wirus trafił do wszystkich, którzy go ściągną. Dlatego pakiety bezpieczeństwa za pomocą skanera linków powinny dokładnie sprawdzać także nasze dyski internetowe, tak samo jak wbudowane twarde dyski albo podłączone pamięci USB.

Oprócz pakietu firmy Eset wszystkie testowane programy mogły bezpiecznie odeprzeć takie ataki. Eset ma wprawdzie funkcję ochronną, ale w teście wypadła ona marnie.

BANKOWOŚĆ ONLINE NA CELOWNIKU

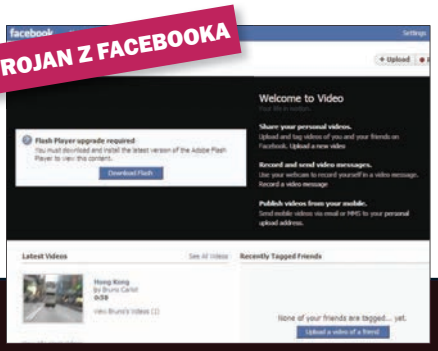
Prawie żaden gatunek szkodników nie rozwija się tak szybko jak trojany bankowe. Nic dziwnego,

Z PAKIETEM BEZPIECZEŃSTWA NIGDY BY SIĘ TO NIE WYDARZYŁO!

Tylko pakiety bezpieczeństwa **MOGĄ POWSTRZYMAĆ** najbardziej wyrafinowane cyberataki

Trojany takie jak Tatanga wpinają się w połączenie pomiędzy pecetem a bankiem i przekierowują przepływ środków. Wykrywając je za pomocą pakietu bezpieczeństwa, można uniknąć utraty pieniędzy

Zapłać 200 dolarów albo pecet pozostanie zablokowany: przestępcy zarabiają na programach ransomware duże pieniądze i dlatego często je modyfikują. Dla darmowych skanerów te zmiany są zbyt częste



Znajomy poleca na Facebooku sensacyjne wideo? Bez funkcji skanowania linków ze strony używanego przez nas pakietu bezpieczeństwa na dysk peceta trafi trojan zamiast filmu

OBALAMY MITY!

Wystarczy przecież darmowy antywirus!

Nieprawda! Gratisowa ochrona jest wprawdzie lepsza niż żadna, ale bezpłatnym programom do ochrony przed szkodnikami brakuje ważnych modułów rozpoznawania, na przykład opartego na zachowaniu szkodnika

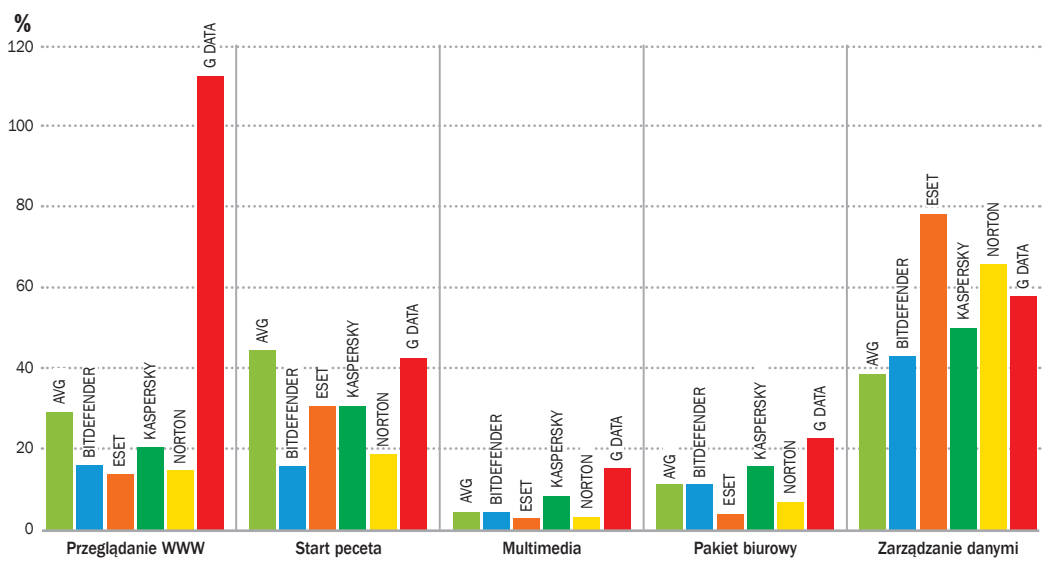
w końcu internetowa mafia zarabia na nich wielkie pieniądze. Czy to Zeus czy Tatanga – trojany są coraz bardziej wyrafinowane. Zagnieżdżają się w przeglądarce, rozpoznają aktywne połączenia z bankiem, protokołują wpisy i wyświetlają sfałszowane okna logowania lub weryfikacji bezpieczeństwa. I tak na przykład trojan Tatanga wysyła do banku prośbę o kody weryfikacyjne wysyłane na naszą komórkę, a my później przepisujemy je posłusznie w sfałszowane okno bankowe. Mając taki kod, haker może przelać nasze środki na dowolne konto! Nowe trojany sprawdzają nawet stan konta, aby wyciągnąć z niego możliwie największą sumę. Jeśli użytkownik ma kilka kont, to trojan w pierwszej kolejności plądruje konto z najwyższym saldem. Przeciwko takim atakom pomóc może tylko profesjonalna pełna ochrona ze strony pakietu bezpieczeństwa. Obok ochrony przed szkodnikami, która musi zapobiec zainfekowaniu peceta, Komputer Świat oczekuje, że programy będą wyposażone w dodatkowe funkcje do bankowości online. Należy do nich na przykład bezpieczne połączenie przeglądarki, które wyłącza wszystkie funkcje programu niepotrzebne do korzystania ze strony banku. Najlepszą ochronę bankowości oferują Kaspersky i Norton. Eset w tym kryterium zaliczył wpadkę. Na kolejnych stronach znajdziemy szczegółowe informacje o tym, jak wypadły testowane programy.

WNIOSKI

Największe zaskoczenie: Bitdefender z przeciętnego programu wyrósł na jeden z najlepszych pakietów bezpieczeństwa na rynku. Klasę trzyma zwycięzca – Kaspersky. Na podium znalazł się także Norton IS 2013.

ZA OCHRONĘ PŁACIMY WYDAJNOŚCIĄ

Pakiety bezpieczeństwa internetowego muszą być zawsze czujne, bo cyberprzestępcy wciąż odnajdują nowe drogi przemycania szkodników na pecety. Programy czuwają przez 24 godziny na dobę i nadzorują każde działanie – nieważne, czy tylko otwieramy stronę internetową, pobieramy, zmieniamy i zapisujemy dane. W zamian za tę ciągłą gotowość programy pobierają moc obliczeniową peceta. Wykres przedstawia, na ile pakiety bezpieczeństwa spowalniają komputer przy standardowych zadaniach.



TAK TESTOWAŁ KOMPUTER ŚWIAT

TEST SKUTECZNOŚCI

Aby dotrzymać kroku cyberprzestępcom, potrzebne są wyrafinowane technologie rozpoznawania. Chcąc przetestować te mechanizmy ochronne w realnych warunkach, potrzebna jest odpowiednia wiedza, najaktualniejsze szkodliwe programy i przede wszystkim dużo czasu. W odróżnieniu od innych testów ochrony antywirusowej Komputer Świat wyznacza swoimi aktywnymi testami standardy. Podczas niego eksperci próbują zainfekować testowe pecety aktualnymi szkodliwymi programami. Symulują one więc sytuacje realnego zagrożenia, jakie spotkamy w internecie. Oprócz tego często stosowane moduły każdego pakietu – na przykład firewall – konfrontowane są z ponad 9000 ataków.

NAJNOWSZE ZAGROŻENIA

W teście sprawdzano nie tylko klasyczne drogi przenikania, takie jak zainfekowane załączniki wiadomości, strony internetowe i pobierane pliki. Eksperci przetestowali oprócz tego nowe technologie przenoszenia szkodników: należy do nich między innymi linkowanie do zainfekowanych wirusami stron z portali społecznościowych, ataki na często używane usługi w chmurze, takie jak Dropbox, jak też techniki infiltracyjne trojanów bankowych i obrona przed nimi.

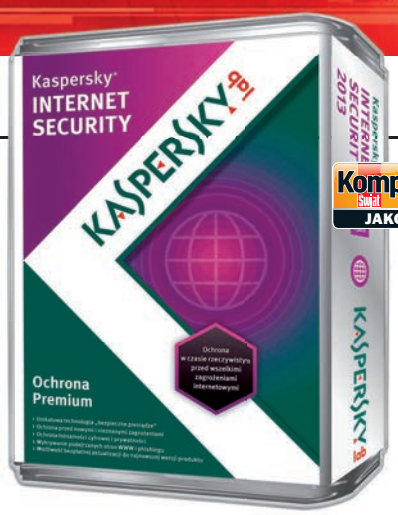
SPOWOLNIENIE PECETA

Ustalenie, na ile pakiety spowalniają pecet, wymagało między innymi otwarcia ponad 38 000 stron internetowych w ciągu jednego tygodnia. Na wykresie obok możemy sprawdzić, w jakim stopniu testowane pakiety obniżają wydajność komputera.

Paweł Paczuski
redaktor naczelny
Komputer Świat

„Tylko rzetelne sprawdzenie skuteczności zabezpieczeń gwarantuje, że wybierzemy solidny pakiet” >

PAKIETY ANTYWIRUSOWE TEST



Komputer Świat 3/2013 JAKOŚĆ

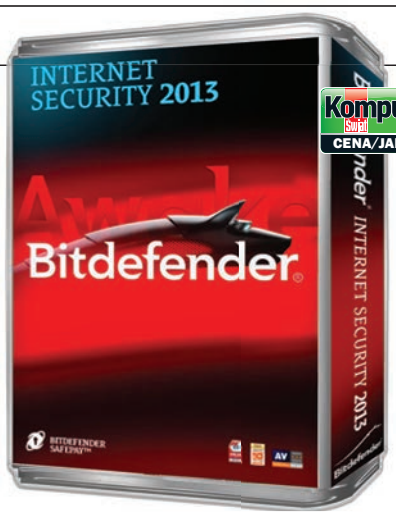
1 KASPERSKY INTERNET SECURITY 2013 CENA: 159 ZŁ

Zabójca wirusów numer 1: Wykrywanie zdradliwych szkodliwych programów i niszczenie ich – pakiet bezpieczeństwa firmy Kaspersky aktualnie potrafi to robić lepiej od konkurentów. Rosyjski pakiet w teście rozprawiał się sprawnie nie tylko ze znanymi już trojanami, rootkitami i robakami, ale okazał się także ekstremalnie odporny na ataki nieznanych dotychczas szkodników. Tym samym pakiet Kaspersky jest pewną ostoją przeciwko podstępnym trojanom bankowym i poddawanym ciągłym modyfikacjom aplikacjom typu ransomware.

Zainfekowane już komputery można uwolnić z morderczego uścisku szkodliwego oprogramowania za pomocą płyty ratunkowej, którą wygodnie możemy utworzyć, korzystając z menu programu. Przez wtyczkę w przeglądarce pakiet sprawdza, czy na przykład linki z portali społecznościowych nie prowadzą do zainfekowanych stron. Jeśli tak jest, Kaspersky Internet Security 2013 blokuje te strony internetowe.

Dobra rzecz: pomimo kompleksowego działania ochronnego pakiet tylko nieznacznie obniża wydajność komputera i jest łatwy w obsłudze.

Komputer Świat JAKOŚĆ bardzo dobra 5,11



Komputer Świat 3/2013 CENA/JAKOŚĆ

2 BITDEFENDER INTERNET SECURITY 2013 CENA: 129 ZŁ

Znaczny postęp: Jedno z największych zaskoczeń wśród testowanych aplikacji! Wcześniej Bitdefender nie wyróżniał się niczym szczególnym, ale jego twórcy wykonali kawał dobrej roboty. Program zaskakuje solidną ochroną antywirusową i przemyślanymi funkcjami obronnymi na przykład dla portali społecznościowych.

Nowy pakiet błyszczy także dzięki przekonującej skuteczności rozpoznawania zainfekowanych stron internetowych i wiadomości. Moduły ochronne dla portali społecznościowych, na przykład aplikacja dla Facebooka, również wzorowo zaliczają swoje testy, a firewall jest najlepszy spośród wszystkich testowanych pakietów. Programiści mogliby poprawić nieco ochronę przed agresywnymi trojanami bankowymi. Jeśli zoptymalizują szwankującą jeszcze obsługę, to Kaspersky musi przygotować się na ostrą rywalizację.

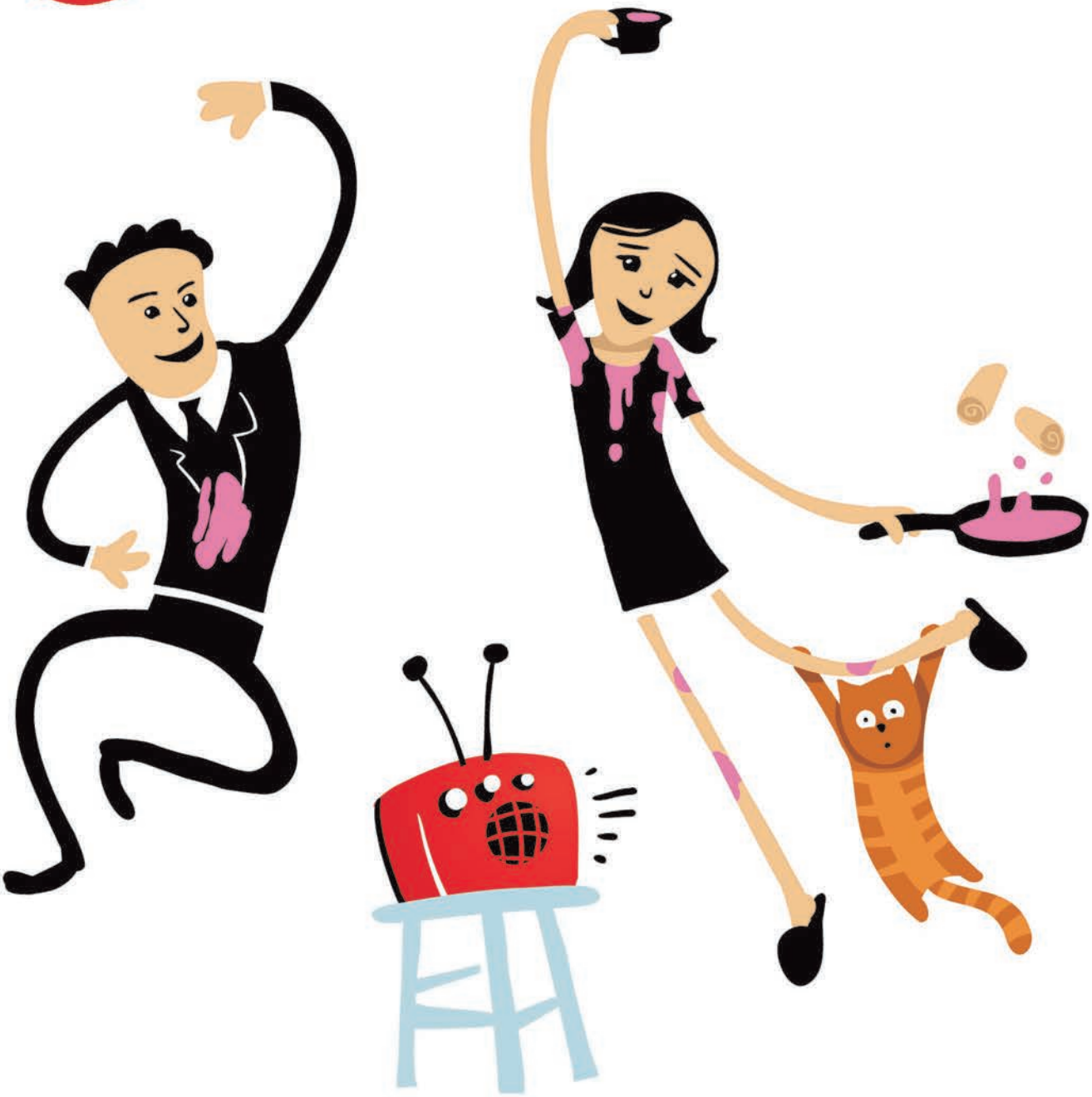
Komputer Świat JAKOŚĆ bardzo dobra 4,92

>

Opisy pozostałych testowanych programów znajdziemy w Strefie Bonus w aplikacji KŚ+

Radio ZET

muzyka
informacje
zabawa



z Radiem ZET zawsze jesteś w sosie

PAKIETY ANTYWIRUSOWE TEST

Komputer Świat 3/2013 JAKOŚĆ

1 KASPERSKY Internet Security 2013

Cena: 159 zł
(2 PC / 1 rok*)

Komputer Świat 3/2013 CENA/JAKOŚĆ

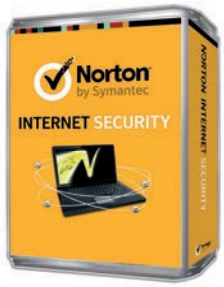
2 BITDEFENDER Internet Security 2013

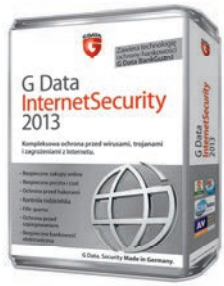
Cena: 129 zł
(1 PC / 1 rok)

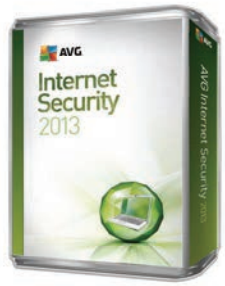
PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU				
	Obsługiwane systemy operacyjne: Windows XP / Vista / 7 / 8 (32- i 64-bit) **Wymagania systemowe: procesor / RAM:** od 1 GHz / 1 GB (800 MHz i 512 MB RAM w wypadku Windows XP)		**Obsługiwane systemy operacyjne:** Windows XP / Vista / 7 / 8 (32- i 64-bit) **Wymagania systemowe: procesor / RAM:** od 1,66 GHz / 1,5 GB MB (800 MHz i 1 GB RAM w wypadku Windows XP)	
Jak dobrze program chroni nasz pecet przed szkodnikami?	Ten pakiet bezpieczeństwa internetowego chroni przed szkodliwym oprogramowaniem lepiej niż inne testowane programy	5,28	Funkcja ochronna działa skutecznie i szybko reaguje na nowe, nieznane jeszcze szkodliwe programy	5,10
Czy program chroni w portalach społecznościowych i bankowości online?	Z pakietem firmy Kaspersky jesteśmy dobrze chronieni podczas korzystania z bankowości online i Facebooka	5,21	Bardzo dobra ochrona w Facebooku i dobra w wypadku bankowości online	4,88
Jak dobrze program chroni przed atakami z internetu?	Program zapewnia solidną ochronę sieciową z wieloma opcjami konfiguracji firewalla	4,23	Pakiet skutecznie odpiera ataki z internetu	4,66
Czy program spowalnia pracę komputera?	Pakiet odrobinę spowalnia pracę komputera	4,23	Bitdefender tylko nieznacznie spowalnia pracę komputera	4,58
Jak łatwa jest obsługa?	Program jest wygodny w obsłudze, ale generuje niekiedy niezrozumiałe ostrzeżenia	4,91	Program jest dość wygodny w obsłudze; ostrzeżenia często są niezrozumiałe, niekiedy są w języku angielskim	4,01
Punkty dodatnie / ujemne	Brak		Brak	
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	**bardzo dobra 5,11**		**bardzo dobra 4,92**	

SZCZEGÓŁY TESTU

Jak dobrze program chroni nasz pecet przed szkodnikami?	**73%**		**5,28**		**5,10**
Jak dobrze program rozpoznaje często występujące szkodniki (nieaktywne szkodniki / stare szkodniki)?	33%	bardzo dobrze (99,51% / 98,16%)	5,39	bardzo dobrze (99,53% / 98,73%)	5,46
Test aktywny: ochrona przed nieznanymi jeszcze szkodnikami (**rozpoznane / poprawnie usunięte**)	16,5%	bardzo dobra (**96,67% / 93,33%**)	4,61	dobra (**100% / 90%**)	4,33
Test praktyczny: ochrona przed zainfekowanymi stronami internetowymi, pobraniami, wiadomościami i pamięciami USB	8,2%	celująca (100%)	6,00	celująca (100%)	6,00
Oczyszczanie komputerów zainfekowanych już szkodliwym oprogramowaniem (odsetek skuteczności)	4%	celujące (100%)	6,00	dobre (90%)	4,00
Średni czas reakcji na nowe zagrożenia	1,5%	krótki (31 minut)	5,38	krótki (33 minuty)	5,32
Wyszukiwanie / usuwanie szkodników w punktach odtwarzania systemu	1%	możliwe / możliwe	6,00	możliwe / niemożliwe	3,50
Jak program chroni sam siebie przed atakami szkodników	2%	bardzo dobrze	4,75	bardzo dobrze	4,75
Czy program blokuje drogi ataku szkodników	1,8%	tak, bardzo dużo	5,34	tak, bardzo dużo	5,56
Medium ratunkowe do awaryjnego uruchamiania systemu w komplecie / możliwość utworzenia / aktualność medium	1%	**jest** / jest / dobra	5,64	**brak** / jest / dobra	4,39
Fałszywe alarmy (aktywne / przeszkadzające ostrzeżenia przy używaniu popularnych programów / fałszywe alarmy przy plikach)	1%	brak (0% / 0% / 0%)	6,00	brak (0% / 0% / 0%)	6,00
Funkcje dodatkowe: **filtr poczty / ochrona rodzicielska** / bezpieczne środowisko / bezpieczna klawiatura / backup / skan słabych punktów / tryb cichy / sprawdzanie wyników wyszukiwania	3%	**jest / jest** / brak / jest / brak / jest / jest / jest	4,51	**jest / jest** / jest, ograniczone / jest / jest, ograniczony / jest / jest/ jest	4,66
Czy program chroni w portalach społecznościowych i bankowości online?	**5%**		**5,21**		**4,88**
Ochrona przed zagrożeniami w Facebooku	2%	celująca	6,00	celująca	6,00
Ochrona przed zagrożeniami w bankowości online	3%	bardzo dobra	4,68	dobra	4,13
Jak dobrze program chroni przed atakami z internetu?	**6%**		**4,23**		**4,66**
Ochrona przed atakami z internetu	3%	dobra	4,40	bardzo dobra	5,60
Ochrona przed potajemnym wysyłaniem danych do hakerów przez internet	2%	dobra	4,33	dość dobra	3,83
Ochrona sieci Wi-Fi (ostrzeżenie przy braku zabezpieczeń / przy szyfrowaniu WEP / przy dostępie przez LAN)	0,5%	brak / brak / brak	1,00	brak / brak / brak	1,00
Możliwości konfiguracji firewalla	0,5%	bardzo obszerne	6,00	bardzo obszerne	6,00
Czy program spowalnia pracę komputera?	**6%**		**4,23**		**4,58**
Spowolnienie uruchamiania peceta / wyświetlania stron internetowych / kopiowania i otwierania plików / w Office / w aplikacjach multimedialnych / czas trwania skanu testowego folderu	6%	28,78% / 19,35% / 51,52% / 12,10% / 7,95% / 77 sekund	4,23	15,82% / 13,71% / 41,96% / 7,36% / 7,30% / 199,5 sekundy	4,58
Jak łatwa jest obsługa?	**10%**		**4,91**		**4,01**
Praca z programem i pomocą w aplikacji	2%	bardzo wygodna	4,63	wygodna	4,13
Obsługa (subiektywne zdanie testujących)	5%	bardzo wygodna	4,81	dość wygodna	3,81
Ostrzeżenia: jakość / częstotliwość	3%	trochę niska / bardzo rzadko	5,25	niska, częściowo po agnielsku/ bardzo rzadko	4,25







3 SYMANTEC
Norton Internet Security
Cena: 179,99 zł
(1 PC / 1 rok)

4 G DATA
InternetSecurity 2013
Cena: 149,95 zł
(1 PC/1 rok)

5 AVG
Internet Security 2013
Cena: 181,77 zł
(1 PC / 1 rok)

6 ESET
Smart Security 6 RC
Cena: 170,97 zł
(1 PC / 1 rok)

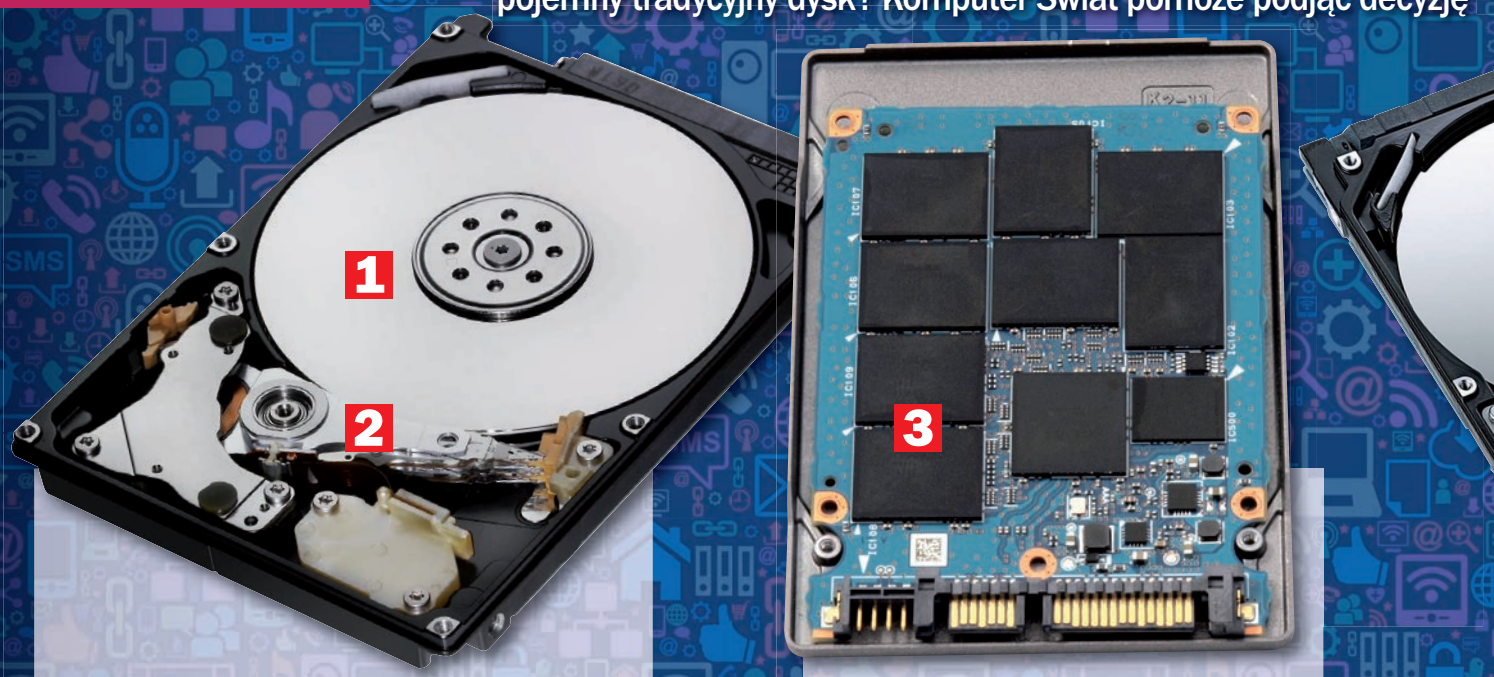
Obsługiwane systemy operacyjne: Windows XP / Vista / 7 / 8 (32- i 64-bit) **Wymagania systemowe: procesor / RAM:** od 1 GHz / 2048 MB		**Obsługiwane systemy operacyjne:** Windows XP / Vista / 7 / 8 (32- i 64-bit) **Wymagania systemowe: procesor / RAM:** od 1 GHz / 2048 MB		**Obsługiwane systemy operacyjne:** Windows XP / Vista / 7 / 8 (32- i 64-bit) **Wymagania systemowe: procesor / RAM:** od 1 GHz / 2048 MB		**Obsługiwane systemy operacyjne:** Windows XP / Vista / 7 / 8 (32- i 64-bit) **Wymagania systemowe: procesor / RAM:** od 1 GHz / 2048 MB	
Funkcja ochronna wykonuje solidną pracę, ale reakcja na nowe szkodniki mogłaby być szybsza	4,84	Dzięki dwóm uzupełniającym się mechanizmom wyszukiwania wirusów rozpoznawanie szkodników pracuje sprawnie	5,18	Ochrona antywirusowa jest solidna, ale reakcja na nowe zagrożenia mogłaby być szybsza	4,35	Rozpoznawanie szkodników jest tylko dostateczne, a rozpoznawanie trojanów bankowości online wręcz mierne	3,46
W obu kryteriach testu Norton przekonywał najlepszymi funkcjami ochronnymi	5,34	Brak oddzielnej funkcji dla Facebooka, ale ochrona pomimo tego jest zagwarantowana	4,68	Pakiet AVG zapewnia słabszą ochronę bankowości online niż inne testowane programy, ale świetnie sprawdza się w Facebooku	4,00	Rażąca sprzeczność: bardzo dobra ochrona w Facebooku, ale niewystarczająca ochrona bankowości	3,60
Pakiet Symantec jako jedyny spośród testowanych sprawdza szyfrowanie sieci Wi-Fi	4,37	Pakiet firmy G Data dobrze chroni pecet przed atakami z internetu	3,94	Dobra ochrona przed cyberatakami z internetu	3,75	Dobra ochrona przed cyberatakami z internetu	3,95
Pakiet Norton obciąża pecet w mniejszym stopniu niż inne testowane programy	4,94	Program odczuwalnie spowalnia pecet, zwłaszcza podczas surfowania w internecie	3,04	Spowalnia przede wszystkim uruchamianie komputera	4,10	Wśród uczestników testu pakiet firmy ESET jest jednym z najmniej obciążających zasoby	4,83
Program jest bardzo łatwy w obsłudze i generuje najbardziej zrozumiałe ostrzeżenia spośród testowanych programów	5,18	Program jest dość łatwy w obsłudze. Niektóre komunikaty są niezrozumiałe	4,19	Obsługa jest bardzo wygodna, ale ostrzeżenia mogłyby być nieco bardziej zrozumiałe	4,67	Test przeprowadzono przed premierą polskiej wersji programu – testowano wydanie angielskie. Komunikaty często są niezrozumiałe	2,34
Brak		Autopilot firewalla blokuje ważne programy, między innymi Internet Explorer. Użytkownik musi kategorycznie odmówić zgody na wykorzystanie danych rejestracyjnych do celów reklamowych	-0,10 -0,05	Brak		Próba skasowania szkodnika w Dropboksie spowodowała, że program zawiesił się	-0,10
bardzo dobra 4,88		**bardzo dobra 4,70**		**dobra 4,31**		**dostateczna 3,36**	
4,84		**5,18**		**4,35**		**3,46**	
bardzo dobrze (99,87% / 99,43%)	5,92	bardzo dobrze (99,91% / 99,65%)	5,89	dobrze (98,42% / 97,66%)	3,92	dostatecznie (97,54% / 94,06%)	2,91
dostateczna (**90% / 83,33%**)	2,50	dość dobra (**100% / 86,67%**)	3,78	dobra (**96,67% / 90%**)	4,06	słaba (**23,33% / 10%**)	2,00
celująca (100%)	6,00	bardzo dobra (97,73%)	5,32	celująca (100%)	6,00	celująca (100%)	6,00
dobre (90%)	4,00	celujące (100%)	6,00	celujące (100%)	6,00	celujące (100%)	6,00
dość długi (65 minut)	4,38	krótki (29 minut)	5,44	dość długi (81 minut)	3,91	dość długi (77 minut)	4,03
możliwe / możliwe	6,00	możliwe / możliwe	6,00	możliwe / możliwe	6,00	możliwe / niemożliwe	3,50
bardzo dobrze	4,75	dobrze	4,75	dość dobrze	3,92	bardzo dobrze	4,75
tak, niezbyt dużo	4,13	tak, dość dużo	4,79	tak, dość dużo	4,57	tak, bardzo dużo	5,31
jest / jest / dobra	5,64	**jest** / jest / bardzo dobra	6,00	**jest** / jest / bardzo dobra	6,00	**jest** / jest / dobra	5,64
brak (0% / 0% / 0%)	6,00	brak (0% / 0% / 0%)	6,00	brak (0% / 0% / 0%)	6,00	bardzo mało (4% / 0% / 0%)	5,62
jest / jest / brak / brak / brak / brak / jest / jest	3,41	**jest / jest** / brak / brak / brak / brak / jest / brak	3,16	**jest / brak** / brak / brak / brak / brak / jest/ jest	2,73	**jest / jest** / brak / brak / brak / jest / jest / brak	3,41
5,34		**4,68**		**4,00**		**3,60**	
celująca	6,00	bardzo dobra	5,50	celująca	6,00	celująca	6,00
bardzo dobra	4,90	dobra	4,13	dość słaba	2,66	słaba	2,00
4,37		**3,94**		**3,75**		**3,95**	
dobra	4,40	dobra, nieco ograniczona	4,00	dobra, nieco ograniczona	4,00	dobra	4,40
dobra	4,33	dobra	4,06	dość dobra	3,50	dość dobra	3,50
jest / brak / brak	2,67	brak / brak / brak	1,00	brak / brak / brak	1,00	brak / brak / brak	1,00
bardzo obszerne	6,00	bardzo obszerne	6,00	bardzo obszerne	6,00	bardzo obszerne	6,00
4,94		**3,04**		**4,10**		**4,83**	
19,17% / 1,21% / 68,13% / 5,58% / 2,95% / 77,5 sekundy	4,94	42,70% / 111,69% / 56,65% / 22,94% / 14,48% / 118,5 sekundy	3,04	44,12% / 30,24% / 37,81% / 8,16% / 5,71% / 105 sekund	4,10	28,65% / 0,00% / 78,16% / 4,40% / 3,26% / 260,5 sekundy	4,83
5,18		**4,19**		**4,67**		**2,34**	
bardzo wygodna	4,87	wygodna	3,62	bardzo wygodna	4,62	wygodna, program tylko po angielsku**	2,00
bardzo wygodna	4,81	dość wygodna	3,94	wygodna	4,50	dość niewygodna	2,68
bardzo wysoka / bardzo rzadko	6,00	trochę niska / bardzo rzadko	5,00	trochę niska / bardzo rzadko	5,00	wygodna, program tylko po angielsku**	2,00

* Wersja jednostanowiskowa jest niedostępna w sprzedaży; ** W czasie przygotowywania testu dostępna była tylko angielska wersja Release Candidate (ang. kandydat na wersję finalną) programu, polska wersja zadebiutowała w połowie stycznia 2013 roku. Jednak nawet gdyby w wyniku spolszczenia program uzyskał oceny celujące w tej kategorii, jego pozycja w rankingu byłaby taka sama. ■

TEST DYSKÓW TWARDYCH

POJEMNY

Od dysku twardego w ogromnym stopniu zależy SZYBKOŚĆ DZIAŁANIA KOMPUTERA. Czy zatem wybrać szybki SSD, a może pojemny tradycyjny dysk? Komputer Świat pomoże podjąć decyzję



TRADYCYJNY DYSK TWARDY HDD

W tradycyjnych dyskach wykorzystuje się zapis magnetyczny. Nośnikiem danych jest wirujący talerz 1 wykonany ze stopów aluminium. Jego powierzchnia jest pokryta cienką warstwą materiału magnetycznego. Za odczyt i zapis danych na dysku (ustawienie lub wyzerowanie sektora) odpowiada głowica elektromagnetyczna 2. Technolgia wykorzystywana w tradycyjnych dyskach jest podobna do tej z archaicznych dyskietek, a określenie dysk twardy wynika z porównania właściwości mechanicznych talerza magnetycznego w dysku i dyskietce (miękki). Zapis magnetyczny, mimo że jest starą technologią, nadal doskonale się sprawdza. Zmiana wielkości sektorów dysku, sposobu ich ulokowania na talerzach oraz nowszy interfejs pozwoliły uzyskać duże pojemności i dobrą wydajność.

ZALETY: Tradycyjne dyski wyróżniają się olbrzymią pojemnością. Cena 1 GB powierzchni dyskowej, za którą płacimy, jest kilkukrotnie niższa niż w przypadku alternatywnych produktów.
WADY: Obracające się talerze wraz z głowicą są narażone na uszkodzenia mechaniczne, grzeją się i dość znacznie hałasują. Tradycyjne dyski nie są również zbyt szybkie.

DYSK SSD

W przeciwieństwie do tradycyjnych dysków, w napędach SSD nie ma poruszających się elementów. Technika zapisu danych jest taka sama jak w pendrivie. Informacje zapisywane są w komórkach pamięci flash, jednak technologia wytwarzania tej pamięci na potrzeby dysków SSD jest już nieco inna. W SSD wykorzystuje się dwa typy komórek: MLC (mają więcej niż dwa stany) i SLC (umożliwiają zapis jednego bita w komórce pamięci). Pamięć MLC pozwala uzyskać większą pojemność, jest jednak trochę wolniejsza i mniej trwała niż SLC. Na prędkość oprócz kości pamięci 3 duży wpływ ma również kontroler.

ZALETY: SSD wyróżnia ponad 100 razy krótszy czas dostępu do danych niż w tradycyjnych dyskach, również szybkość kopiowania jest większa. Tego typu napędy nie hałasują i są odporne na uszkodzenia mechaniczne.
WADY: Dyski SSD są drogie, mają również dosyć małą pojemność.

Pojemność to ważny, ale nie jedyny parametr dysku twardego. Niestety, wiele osób o tym zapomina i po prostu kupuje gigabajty. Źle dobrany dysk nie sprawi, że komputer nie będzie działał, może natomiast przyczynić się do niekomfortowej obsługi. Komputer Świat przetestował 22 dyski. W teście znalazły się wszystkie dostępne na rynku rodzaje nośników. Z tego porównania dowiemy się, jaki dysk kupić do notebooka, jaki do komputera stacjonarnego, a jaki do dysku NAS.

ZA CO ODPOWIADA DYSK TWARDY W KOMPUTERZE

Dysk twardy służy do przechowywania filmów, empetrójek, zdjęć. Im jest on większy, tym nasza baza multimediów może być bogatsza. Ale na dysku twardym zaistalowany jest również system operacyjny. Prędkość zapisu, odczytu i dostępu do plików wpływa na szybkość uruchamiania się Windows i programów. Podczas pracy zarówno system, jak i aplikacje tworzą na dysku pliki tymczasowe, do których sięgają w razie potrzeby. W tym przypadku parametry te również w istotny sposób wpłyną na szybkość działania komputera.

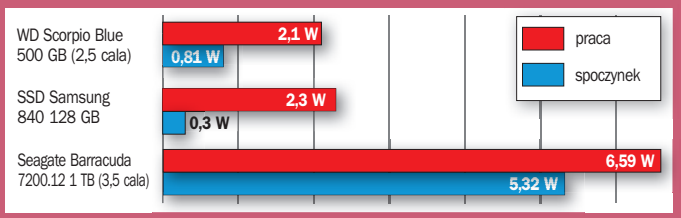
JAKĄ POJEMNOŚĆ WYBRAĆ

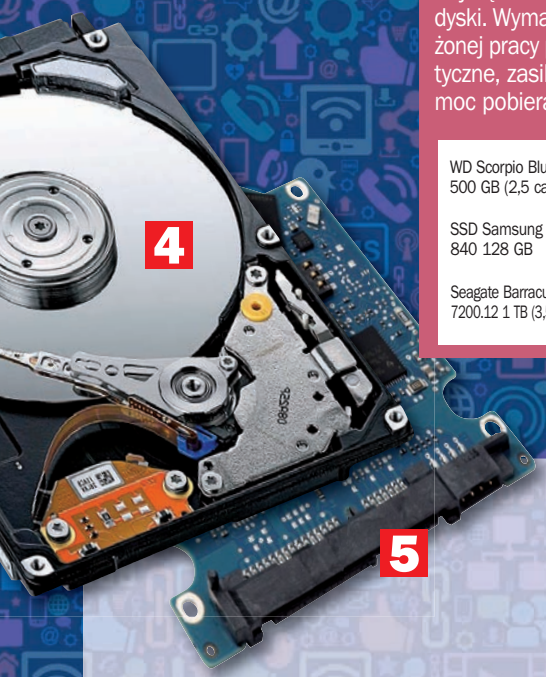
Ile gigabajtów wystarczy, by zmieścić system operacyjny, programy, gry i multimedia? Nowy laptop powinien być wyposażony w dysk o pojemności 500 GB, dla pecetów kupmy nieco większy – na

CZY SZYBKI

POBÓR PRĄDU

Największe zapotrzebowanie na energię mają duże 3,5-calowe tradycyjne dyski. Wymagają one dwóch napięć zasilania (5 V i 12 V) i w stanie wytężonej pracy pobierają ponad 6 watów. Mniejsze 2,5-calowe dyski magnetyczne, zasilane tylko napięciem 5 V, zadowolą się 2 watami. Podobną moc pobierają SSD, są one jednak oszczędniejsze w spoczynku.





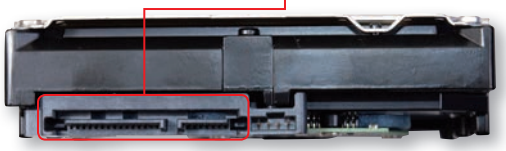
DYSK HYBRYDOWY SSHD

Receptą na małą pojemność dysków SSD i na niską wydajność dysków tradycyjnych są napędy hybrydowe. Jest to połączenie obu rodzajów pamięci ze specjalnym algorytmem zarządzającym jej wykorzystaniem. W najpopularniejszych modelach obok tradycyjnego talerza 4 z zapisem magnetycznym montuje się kości pamięci flash 5 o dużo mniejszej pojemności. Niezależna elektronika wybiera najczęściej używane dane i kopiuje je na szybką pamięć SSD. W ten sposób dyski hybrydowe w odczycie dorównują SSD.

ZALETY: Największymi zaletami dysków hybrydowych jest przystępna cena, duża pojemność oraz lepsza niż w przypadku napędów tradycyjnych wydajność.
WADY: Niestety, pod względem wydajności hybrydy ustępują SSD. Nie są tak tanie jak tradycyjne, hałasują i nie są odporne na wstrząsy.

WIELKOŚĆ FIZYCZNA

Oprócz pojemności i typu technologii zapisu danych dyski twarde dzielą się na 2,5-calowe i 3,5-calowe nośniki. Mniejsze produkowane są jako napędy przeznaczone dla komputerów przenośnych, większe zaś – dla pecetów.
Większa obudowa w 3,5-calowych modelach sprawia, że talerze magnetyczne mają większą średnicę, co przekłada się na wyższą pojemność dysku. Modele przeznaczone do montażu w komputerach stacjonarnych pobierają również dużo więcej energii niż 2,5-calowe modele, są też szybsze.
W rozmiarze 2,5 cala produkowane są wszystkie dyski SSD, jeżeli więc chcemy zamontować je w komputerze stancjonarnym, musimy użyć specjalnej ramki montażowej, która umożliwi przykręcenie dysku w 3,5-calowej zatoce.
Obecnie wszystkie dyski twarde wyposażone są w takie same gniazda SATA ●.



przykład 1 TB. Jeżeli w przyszłości okaże się, że miejsca zaczyna brakować, rozwiązaniem będzie dokupienie dysku zewnętrznego. Dzięki niemu możemy zarchiwizować na innym nośniku ważne dane, co uchroni nas przed ich utratą w razie ewentualnej awarii.
Koncepcja dodatkowego dysku wykorzystawana jest również w przypadku szybkich SSD. Ponieważ są one drogie, kupujemy model o pojemności 128 GB na potrzeby systemu operacyjnego. Dzięki temu komputer działa cicho i szybko. Pliki multimedialne przechowujemy zaś na dysku zewnętrznym lub dodatkowym tradycyjnym nośniku.

KONKRETNY MODEL

Tradycyjne dyski magnetyczne produkuje już tylko kilku producentów. Na kolejnych stronach dowiemy się, który dokładnie model wybrać. W przypadku SSD wybór jest dużo bardziej skomplikowany. Zarówno producentów, jak i modeli jest wielu. Na szczęście parametry dysków są zbliżone, co sprawia, że zastosowanie tego typu nośników jest bardzo podobne. Najważniejszym wyborem jest więc typ dysku twardego.

WAŻNE PARAMETRY

PAMIĘĆ NAND

Rodzaj pamięci zbudowany przy wykorzystaniu komórek pełniących funkcję logiczną NAND. Tego typu pamięć stosuje się w pendrive'ach, dyskach SSD i kartach pamięci.
W dyskach SSD stosuje się dwa typy pamięci NAND – **SLC** i **MLC**.
SLC działa szybciej, jest trwalsza, ale ponieważ komórka może przyjmować tylko dwa stany, do stworzenia odpowiedniej pojemności trzeba zastosować więcej komórek SLC niż MLC.

PAMIĘĆ CACHE

Ponieważ szybkość dostępu do danych zapisanych na tradycyjnym dysku nie jest duża, wykorzystuje się pamięć pośredniczącą w operacjach dyskowych o nazwie **cache**. Jest ona bardzo szybka i przechowuje część danych. Kontroler dysku nie musi więc korzystać z wolno działającej głowicy odczytującej dane z dysku magnetycznego, tylko pobiera je bezpośrednio z elektronicznych kości pamięci. Im więcej cache, tym lepiej. Działanie szybkiej pamięci cache łatwo zaobserwować – podczas kopiowania w Windows początkowy przyrost paska postępu (do zapełnienia pamięci cache) jest błyskawiczny.

TRIM

Bardzo ważne, żeby dysk SSD obsługiwał **TRIM**. Wybierając odpowiedni model, koniecznie sprawdźmy to w specyfikacji. TRIM jest to funkcja pozwalająca zminimalizować następujące wraz z czasem obniżanie wydajności zapisu. Funkcja ta jest domyślnie uruchomiona w systemie Windows 7. Dla pewności warto ją jednak jeszcze raz aktywować.
W tym celu w Wierszu polecenia wpisujemy ●, komunikat ● informuje, że TRIM jest aktywny.

```
C:\>fsutil.exe behavior set DisableDeleteNotify 0
DisableDeleteNotify = 0
```

ŻYWOTNOŚĆ MTBF

Parametr wyznaczany statystycznie, określający prawdopodobieństwo uszkodzenia dysku przez rok używania. Jeżeli wartość MTBF wynosi 750 000 godzin, oznacza to, że prawdopodobieństwo awarii dysku w ciągu roku przy ciągłej pracy wynosi około 1 procenta (1 dysk na 100 może ulec awarii).

>

DYSKI SSD

Komputer Świat 3/2013 JAKOŚĆ

1 Samsung MZ-7TD250

Cena: 649 złotych

Komputer Świat 3/2013 CENA/JAKOŚĆ

2 Kingston SV300S3B7A/120G

Cena: 369 złotych

3 Intel SSDSC2CT120A3

Cena: 445 złotych

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU

		1 Samsung MZ-7TD250		2 Kingston SV300S3B7A/120G		3 Intel SSDSC2CT120A3	
		Seria: Samsung 840 **Typ:** SSD **Złącze:** SATA III **Wielkość fizyczna:** 2,5 cala **Pojemność:** 256 GB **Czas gwarancji:** 3 lata		**Seria:** Kingston SSDNow V300 **Typ:** SSD **Złącze:** SATA III **Wielkość fizyczna:** 2,5 cala **Pojemność:** 120 GB **Czas gwarancji:** 3 lata		**Seria:** Intel SSD 330 **Typ:** SSD **Złącze:** SATA III **Wielkość fizyczna:** 2,5 cala **Pojemność:** 120 GB **Czas gwarancji:** 3 lata	
Jak szybki jest dysk twardy?	55%	Bardzo szybki dysk, w odczycie osiągający ponad 400 MB/s	5,62	Model ten imponuje bardzo dobrą wydajnością. Na uwagę zasługuje prędkość kopiowania plików	5,65	Pod względem szybkości kopiowania dużych porcji plików wypada najlepiej w teście	5,81
Jak dysk sprawdza się w codziennej pracy?	45%	Idealny do wydajnego notebooka. 232 GB wystarczą na system i programy. Możliwość szyfrowania danych	4,78	Po zainstalowaniu tego dysku system Windows będzie nam startował w 7 sekund	4,54	Doskonały jako dysk systemowy do wydajnego peceta lub do przenośnego szybkiego laptopa	4,23
Punkty dodatnie i ujemne		3-letnia gwarancja	+0,02	3-letnia gwarancja	+0,02	3-letnia gwarancja	+0,02
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	100%	**bardzo dobra 5,26**		**bardzo dobra 5,17**		**bardzo dobra 5,12**	

SZCZEGÓŁY TESTU

Jak szybki jest dysk twardy?	**55%**		**5,62**		**5,65**		**5,81**
Prędkość odczytu / zapisu danych / **czas dostępu do dysku** (HD Tach)	15%	414,4 MB/s / 192,45 MB/s / **0,1 ms**	5,45	254,8 MB/s / 228,7 MB/s / **0,1 ms**	5,22	293 MB/s / 211 MB/s / **0,2 ms**	5,29
PC Mark Vantage HDD Score	15%	42 494 punkty	5,39	43 855 punktów	5,50	58 476 punktów	6,00
Prędkość zapisu 1 pliku 5 GB / 1000 plików 5 MB	10%	**279 MB/s** / 256 MB/s	5,68	**404 MB/s** / 366 MB/s	6,00	**439 MB/s** / 366 MB/s	6,00
Prędkość odczytu 1 pliku 5 GB / **1000 plików 5 MB**	10%	427 MB/s / **384 MB/s**	6,00	415 MB/s / **366 MB/s**	6,00	415 MB/s / **366 MB/s**	6,00
Indeks Windows 7: HDD	5%	7,90	6,00	7,90	6,00	7,90	6,00
Jak dysk sprawdza się w codziennej pracy?	**45%**		**4,78**		**4,54**		**4,23**
Pojemność po sformatowaniu		**232 GB**		**111 GB**		**111 GB**	
Cena jednego gigabajta pojemności	25%	2,8 złotego	3,80	3,32 złotego	3,37	4,01 złotego	2,81
Czas uruchamiania systemu Windows 7	10%	7 sekund	6,00	7 sekund	6,00	7 sekund	6,00
Temperatura / **głośność pracy dysku**	10%	29 stopni Celsjusza / **0 dBA**	6,00	28,8 stopnia Celsjusza / **0 dBA**	6,00	32,5 stopnia Celsjusza / **0 dBA**	6,00

3 WD WD5000BEKT

Cena: 239 złotych

4 WD WD10JPVT

Cena: 299 złotych

5 Seagate ST9750420AS

Cena: 259 złotych

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU

		3 WD WD5000BEKT		4 WD WD10JPVT		5 Seagate ST9750420AS	
		Seria: WD Scorpio Black **Typ:** Magnetyczny **Złącze:** SATA III **Wielkość fizyczna:** 2,5 cala **Pojemność:** 500 GB **Czas gwarancji:** 5 lat		**Seria:** WD Scorpio Blue **Typ:** Magnetyczny **Złącze:** SATA II **Wielkość fizyczna:** 2,5 cala **Pojemność:** 1000 GB **Czas gwarancji:** 3 lata		**Seria:** Seagate Momentus **Typ:** Magnetyczny **Złącze:** SATA II **Wielkość fizyczna:** 2,5 cala **Pojemność:** 750 GB **Czas gwarancji:** 2 lata	
Jak szybki jest dysk twardy?	55%	Jeden z najszybszych 2,5-calowych dysków magnetycznych w teście. Ma dość krótki czas dostępu	2,98	Stosunkowo dobra wydajność i typowy dla dysku magnetycznego czas dostępu	2,92	Najwydajniejszy 2,5-calowy dysk magnetyczny w teście. Jest szybki i pojemny	2,99
Jak dysk sprawdza się w codziennej pracy?	45%	Wysoka prędkość obrotowa (7200 obr./min) sprawia, że dysk hałasuje trochę bardziej niż pozostałe	4,95	Mimo prędkości obrotowej 5400 obr./min dość znacznie hałasuje. Dobry do typowego notebooka	5,05	Mimo że jest to najszybszy dysk, system Windows najdłużej się uruchamia. Dysk dobry do szybkich notebooków	4,82
Punkty dodatnie i ujemne		5-letnia gwarancja	+0,05	3-letnia gwarancja	+0,02		
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	100%	**dobra 3,92**		**dobra 3,90**		**dobra 3,82**	

SZCZEGÓŁY TESTU

Jak szybki jest dysk twardy?	**55%**		**2,98**		**2,92**		**2,99**
Prędkość odczytu / zapisu danych / **czas dostępu do dysku** (HD Tach)	15%	86,3 MB/s / 73,6 MB/s / **14,95 ms**	2,91	89,2 MB/s / 56,7 MB/s / **16,3 ms**	2,76	94 MB/s / 75,1 MB/s / **14,9 ms**	2,95
PC Mark Vantage HDD Score	15%	3908 punktów	2,24	2204 punkty	2,10	3759 punktów	2,23
Prędkość zapisu 1 pliku 5 GB / 1000 plików 5 MB	10%	**121 MB/s** / 73 MB/s	3,25	**124 MB/s** / 79 MB/s	3,29	**114 MB/s** / 90 MB/s	3,14
Prędkość odczytu 1 pliku 5 GB / **1000 plików 5 MB**	10%	109 MB/s / **104 MB/s**	3,02	111 MB/s / **109 MB/s**	3,08	114 MB/s / **112 MB/s**	3,13
Indeks Windows 7: HDD	5%	5,90	4,84	5,90	4,84	5,90	4,84
Jak dysk sprawdza się w codziennej pracy?	**45%**		**4,95**		**5,05**		**4,82**
Pojemność po sformatowaniu		**465 GB**		**931 GB**		**698 GB**	
Cena jednego gigabajta pojemności	25%	0,51 złotego	5,66	0,32 złotego	5,82	0,37 złotego	5,78
Czas uruchamiania systemu Windows 7	10%	42 sekundy	3,80	46 sekund	3,40	51 sekund	2,90
Temperatura / **głośność pracy dysku**	10%	43,6 stopnia Celsjusza / **33,1 dBA**	4,35	41,7 stopnia Celsjusza / **30,9 dBA**	4,77	41 stopni Celsjusza / **34,3 dBA**	4,36

DYSKI HDD 2,5 CALA

3 Intel SSDSC2CT240A4
Cena: 715 złotych

5 Kingston SH103S3/120G
Cena: 419 złotych

6 Samsung MZ-7PD128
Cena: 555 złotych

Komputer Świat 3/2013 JAKOŚĆ

1 Seagate ST750LX003
439 złotych

Komputer Świat 3/2013 CENA/JAKOŚĆ

2 WD WD5000LPVT
199 złotych

Seria: Intel SSD 335 **Typ:** SSD **Złącze:** SATA III **Wielkość fizyczna:** 2,5 cala **Pojemność:** 240 GB **Czas gwarancji:** 3 lata		**Seria:** Kingston HyperX 3K **Typ:** SSD **Złącze:** SATA III **Wielkość fizyczna:** 2,5 cala **Pojemność:** 120 GB **Czas gwarancji:** 3 lata		**Seria:** Samsung 840 **Typ:** SSD **Złącze:** SATA III **Wielkość fizyczna:** 2,5 cala **Pojemność:** 128 GB **Czas gwarancji:** 3 lata		**Seria:** Seagate Momentus XT **Typ:** Hybrydowy **Złącze:** SATA III **Wielkość fizyczna:** 2,5 cala **Pojemność:** 750 GB (8 GB SSD) **Czas gwarancji:** 3 lata		**Seria:** WD Scorpio Blue **Typ:** Magnetyczny **Złącze:** SATA II **Wielkość fizyczna:** 2,5 cala **Pojemność:** 500 GB **Czas gwarancji:** 3 lata	
W prędkości kopiowania plików ustępuje konkurentom. Uniwersalny model.	5,51	Tempo odczytu i zapisu plików jest bardzo wysokie – bez względu czy są to duże, czy małe pliki	5,61	Najwydajniejszy model w teście, ma olbrzymie prędkości odczytu i zapisu oraz krótki czas dostępu do danych	5,88	Dodatkowa pamięć w dysku hybrydowym wyraźnie przyśpiesza start systemu operacyjnego	3,26	Dość dobra prędkość odczytu i zapisu. Najtrudniejszym zadaniem dla niego jest zapis małych plików	2,94
Nie nagrzewa się, ma sporą pojemność, dzięki czemu sprawdzi się w notebooku	4,59	Bardzo dobry jako dysk systemowy do peceta	4,33	Z uwagi na niewielką pojemność sprawdzi się jako dysk systemowy w pececie lub w niewielkim notebooku	3,93	Dobrze sprawdzi się w notebookach, gdzie potrzeba szybkiego dysku i dużej pojemności	5,37	Dysk przeznaczony do typowego notebooka. Będzie działał jak fabryczny nośnik	5,33
3-letnia gwarancja	+0,02	3-letnia gwarancja	+0,02	3-letnia gwarancja	+0,02	3-letnia gwarancja	+0,02	3-letnia gwarancja	+0,02
bardzo dobra 5,12		**bardzo dobra 5,05**		**bardzo dobra 5,02**		**dobra 4,23**		**dobra 4,04**	
	5,51		**5,61**		**5,88**		**3,26**		**2,94**
312,3 MB/s / 258,4 MB/s / **0,2 ms**	5,62	298,2 MB/s / 227,6 MB/s / **0,1 ms**	5,40	420,8 MB/s / 290,3 MB/s / **0,1 ms**	5,95	97,3 MB/s / 75 MB/s / **0,2 ms**	3,75	92,3 MB/s / 70,95 MB/s / **17 ms**	2,81
57 084 punkty	6,00	39 540 punktów	5,15	45 304 punkty	5,62	6133 punkty	2,42	1934 punkty	2,08
313 MB/s / 284 MB/s	6,00	**415 MB/s** / 366 MB/s	6,00	**375 MB/s** / 366 MB/s	6,00	**112 MB/s** / 96 MB/s	3,11	**124 MB/s** / 73 MB/s	3,29
163 MB/s / **165 MB/s**	3,91	415 MB/s / **366 MB/s**	6,00	427 MB/s / **384 MB/s**	6,00	116 MB/s / **115 MB/s**	3,16	116 MB/s / **113 MB/s**	3,15
7,90	6,00	7,90	6,00	7,90	6,00	5,90	4,84	5,90	4,84
	4,59		**4,33**		**3,93**		**5,37**		**5,33**
223 GB		**111 GB**		**119 GB**		**698 GB**		**465 GB**	
3,21 złotego	3,46	3,77 złotego	3,00	4,66 złotego	2,27	0,63 złotego	5,57	0,43 złotego	5,73
14 sekund	6,00	8 sekund	6,00	7 sekund	6,00	22 sekundy	5,80	42 sekundy	3,80
29,5 stopnia Celsjusza / **0 dBA**	6,00	28,3 stopnia Celsjusza / **0 dBA**	6,00	23,4 stopnia Celsjusza / **0 dBA**	6,00	42 stopnie Celsjusza / **33,3 dBA**	4,43	37 stopni Celsjusza / **24,7 dBA**	5,87

DYSKI HDD 3,5 CALA

Komputer Świat 3/2013 JAKOŚĆ

1 WD WD1000DHTZ
Cena: 799 złotych

2 Seagate ST2000DM001
Cena: 349 złotych

2 Seagate ST3000NC000
Cena: 809 złotych

4 Seagate ST4000NM0033
Cena: 1535 złotych

Komputer Świat 3/2013 CENA/JAKOŚĆ

5 WD WD10EZRX
Cena: 249 złotych

Seria: WD VelociRaptor **Typ:** Magnetyczny **Złącze:** SATA III **Wielkość fizyczna:** 3,5 cala **Pojemność:** 1000 GB **Czas gwarancji:** 5 lat		**Seria:** Seagate Barracuda 7200.14 **Typ:** Magnetyczny **Złącze:** SATA III **Wielkość fizyczna:** 3,5 cala **Pojemność:** 2000 GB **Czas gwarancji:** 2 lata		**Seria:** Seagate Constellation CS **Typ:** Magnetyczny **Złącze:** SATA III **Wielkość fizyczna:** 3,5 cala **Pojemność:** 3000 GB **Czas gwarancji:** 5 lat		**Seria:** Seagate Constellation CS ES.3 **Typ:** Magnetyczny **Złącze:** SATA III **Wielkość fizyczna:** 3,5 cala **Pojemność:** 4000 GB **Czas gwarancji:** 5 lat		**Seria:** WD Caviar Green **Typ:** Magnetyczny **Złącze:** SATA III **Wielkość fizyczna:** 3,5 cala **Pojemność:** 1000 GB **Czas gwarancji:** 2 lata	
Najszybszy 3,5-calowy dysk w teście. Wyniki benchmarków potwierdza test kopiowania plików	3,87	Dobra wydajność sprawia, że dysk z powodzeniem nadaje się jako dysk systemowy w typowym pececie	3,54	Pod względem wydajności napęd ten wypada podobnie do dużo tańszego modelu Barracuda	3,54	Z modeli z prędkością obrotową 7200 obr./min jest to najszybszy dysk. Ma również krótki czas dostępu	3,57	Choć prędkości kopiowania plików osiągają dobre wyniki, to dysk nie jest zbyt szybki. Ma długi czas dostępu	3,18
System startuje ekspresowo, programy uruchamiają się szybko. Jedynym minusem jest irytujący hałas	5,30	Dysk nagrzewa się i lekko hałasuje, jednak odgłosy nie przeszkadzają. Cena 1 GB powierzchni jest atracyjna	5,21	Model do zastosowań biznesowych. Ma funkcję szyfrowania, sprawdzi się jako pamięć do chmury internetowej	5,09	Dysk przeznaczony do zastosowań biznesowych, do budowania macierzy, ma system korekcji błędów	4,96	Dosyć tani dysk sprawdzi się jako drugi w pececie. Nie nagrzewa się, nie hałasuje i nie pobiera dużo energii	5,33
5-letnia gwarancja	+0,05			5-letnia gwarancja	+0,05	5-letnia gwarancja	+0,05		
bardzo dobra 4,56		**dobra 4,29**		**dobra 4,29**		**dobra 4,25**		**dobra 4,15**	
	3,87		**3,54**		**3,54**		**3,57**		**3,18**
168,1 MB/s / 131 MB/s / **6,95 ms**	3,98	166,9 MB/s / 119,5 MB/s / **14,45 ms**	3,52	189,8 MB/s / 127,6 MB/s / **13,6 ms**	3,70	175,2 MB/s / 138,9 MB/s / **10,2 ms**	3,88	116,5 MB/s / 76,6 MB/s / **17,25 ms**	2,93
5651 punktów	2,38	5010 punktów	2,33	4887 punktów	2,32	6695 punktów	2,46	2341 punktów	2,11
223 MB/s / 165 MB/s	4,82	**194 MB/s** / 152 MB/s	4,37	**179 MB/s** / 154 MB/s	4,14	**163 MB/s** / 131 MB/s	3,89	**158 MB/s** / 122 MB/s	3,82
205 MB/s / **199 MB/s**	4,50	158 MB/s / **167 MB/s**	3,89	158 MB/s / **165 MB/s**	3,87	149 MB/s / **167 MB/s**	3,82	152 MB/s / **145 MB/s**	3,67
5,90	4,84	5,90	4,84	5,90	4,84	5,90	4,84	5,90	4,84
	5,30		**5,21**		**5,09**		**4,96**		**5,33**
931 GB		**1863 GB**		**2794 GB**		**3726 GB**		**931 GB**	
0,86 złotego	5,38	0,19 złotego	5,93	0,29 złotego	5,85	0,41 złotego	5,75	0,27 złotego	5,86
19 sekund	6,00	37 sekund	4,30	34 sekundy	4,60	31 sekund	4,90	29 sekund	5,10
33,1 stopnia Celsjusza / **36,9 dBA**	4,42	38,1 stopnia Celsjusza / **36,2 dBA**	4,30	42,7 stopnia Celsjusza / **38,5 dBA**	3,69	49 stopni Celsjusza / **40,3 dBA**	3,07	31,9 stopnia Celsjusza / **38,1 dBA**	4,26

>

6 WD WD1002FAEX 329 złotych

7 Seagate ST33000651AS 1120 złotych

8 Seagate ST31000524AS 249 złotych

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU		**Seria:** WD Caviar Black **Typ:** Magnetyczny **Złącze:** SATA III **Wielkość fizyczna:** 3,5 cala **Pojemność:** 1000 GB **Czas gwarancji:** 5 lat		**Seria:** Seagate Barracuda XT **Typ:** Magnetyczny **Złącze:** SATA III **Wielkość fizyczna:** 3,5 cala **Pojemność:** 3000 GB **Czas gwarancji:** 3 lata		**Seria:** Seagate Barracuda 7200.12 **Typ:** Magnetyczny **Złącze:** SATA III **Wielkość fizyczna:** 3,5 cala **Pojemność:** 1000 GB **Czas gwarancji:** 2 lata	
Jak szybki jest dysk twardy?	55%	Wydajność tego modelu jest dobra. Niewielki czas dostępu i dobra prędkość odczytu danych	3,18	Dobra prędkość kopiowania plików i typowy dla dysków magnetycznych czas dostępu	3,38	Najsłabszy pod względem wydajności dysk 3,5-calowy w teście	3,11
Jak dysk sprawdza się w codziennej pracy?	45%	Dysk dobrze sprawdzi się w typowych pecetach, jako napęd systemowy oraz do przechowywania multimediów	5,20	Jako podstawowy dysk do komputera lub napęd do serwera NAS. Jest pojemny, ale drogi	5,00	Dysk jest niedrogi, nie nagrzewa się zbytnio. Sprawdzi się w typowych pecetach i serwerach NAS	5,34
Punkty dodatnie i ujemne		5-letnia gwarancja	+0,05	3-letnia gwarancja	+0,02		
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	100%	**dobra 4,14**		**dobra 4,13**		**dobra 4,11**	

SZCZEGÓŁY TESTU

Jak szybki jest dysk twardy?	**55%**		**3,18**		**3,38**		**3,11**
Prędkość odczytu / zapisu danych / **czas dostępu do dysku** (HD Tach)	15%	104,15 MB/s / 77,25 MB/s / **12,8 ms**	3,12	143,85 MB/s / 128,4 MB/s / **16,3 ms**	3,36	107,35 MB/s / 95,75 MB/s / **15,7 ms**	3,07
PC Mark Vantage HDD Score	15%	4585 punktów	2,29	6028 punktów	2,41	4819 punktów	2,31
Prędkość zapisu 1 pliku 5 GB / 1000 plików 5 MB	10%	**144 MB/s** / 88 MB/s	3,60	**157 MB/s** / 112 MB/s	3,80	**123 MB/s** / 90 MB/s	3,28
Prędkość odczytu 1 pliku 5 GB / **1000 plików 5 MB**	10%	129 MB/s / **125 MB/s**	3,34	152 MB/s / **152 MB/s**	3,72	125 MB/s / **125 MB/s**	3,31
Indeks Windows 7: HDD	5%	5,90	4,84	5,90	4,84	5,90	4,84
Jak dysk sprawdza się w codziennej pracy?	**45%**		**5,20**		**5,00**		**5,34**
Pojemność po sformatowaniu		**931 GB**		**2794 GB**		**931 GB**	
Cena jednego gigabajta pojemności	25%	0,35 złotego	5,79	0,40 złotego	5,75	0,27 złotego	5,86
Czas uruchamiania systemu Windows 7	10%	36 sekund	4,40	32 sekundy	4,80	38 sekund	4,20
Temperatura / **głośność pracy dysku**	10%	41,2 stopnia Celsjusza / **33 dBA**	4,52	45,1 stopnia Celsjusza / **41,1 dBA**	3,33	35,1 stopnia Celsjusza / **31,2 dBA**	5,17

9 Seagate ST32000641AS 599 złotych

10 WD WD10EALX 269 złotych

11 WD WD10EFRX 445 złotych

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU		**Seria:** Seagate Barracuda XT **Typ:** Magnetyczny **Złącze:** SATA III **Wielkość fizyczna:** 3,5 cala **Pojemność:** 2000 GB **Czas gwarancji:** 3 lata		**Seria:** WD Caviar Blue **Typ:** Magnetyczny **Złącze:** SATA III **Wielkość fizyczna:** 3,5 cala **Pojemność:** 1000 GB **Czas gwarancji:** 2 lata		**Seria:** WD Caviar Red **Typ:** Magnetyczny **Złącze:** SATA III **Wielkość fizyczna:** 3,5 cala **Pojemność:** 1000 GB **Czas gwarancji:** 3 lata	
Jak szybki jest dysk twardy?	55%	Przyzwoita wydajność zarówno w bencharkach, jak i praktycznym teście kopiowania plików	3,22	Niebieska seria dysków WD jest wydajna. Model ten ma krótki czas dostępu, dobry wynik w PC Mark	3,24	Długi czas dostępu rekompensują dobre prędkości uzyskane w teście kopiowania plików	3,20
Jak dysk sprawdza się w codziennej pracy?	45%	Uniwersalny dysk do budowania typowych zestawów komputerowych lub instalacji w domowych serwerach NAS	5,03	Dysk idealnie nadaje się do instalacji w komputerach stacjonarnych	4,97	Dysk nie jest drogi, szybko kopiuje pliki, ale ma długi czas dostępu. Idealny do serwerów NAS	4,66
Punkty dodatnie i ujemne		3-letnia gwarancja	+0,02			3-letnia gwarancja	+0,02
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	100%	**dobra 4,05**		**dobra 4,02**		**dobra 3,88**	

SZCZEGÓŁY TESTU

Jak szybki jest dysk twardy?	**55%**		**3,22**		**3,24**		**3,20**
Prędkość odczytu / zapisu danych / **czas dostępu do dysku** (HD Tach)	15%	114,95 MB/s / 101,2 MB/s / **16,6 ms**	3,08	110,5 MB/s / 96,15 MB/s / **12,8 ms**	3,24	122,9 MB/s / 87,6 MB/s / **20,3 ms**	2,85
PC Mark Vantage HDD Score	15%	5561 punktów	2,37	5517 punktów	2,37	3626 punktów	2,21
Prędkość zapisu 1 pliku 5 GB / 1000 plików 5 MB	10%	**144 MB/s** / 86 MB/s	3,60	**141 MB/s** / 96 MB/s	3,55	**160 MB/s** / 128 MB/s	3,85
Prędkość odczytu 1 pliku 5 GB / **1000 plików 5 MB**	10%	136 MB/s / **137 MB/s**	3,49	134 MB/s / **131 MB/s**	3,43	155 MB/s / **151 MB/s**	3,74
Indeks Windows 7: HDD	5%	5,90	4,84	5,90	4,84	5,90	4,84
Jak dysk sprawdza się w codziennej pracy?	**45%**		**5,03**		**4,97**		**4,66**
Pojemność po sformatowaniu		**1863 GB**		**931 GB**		**931 GB**	
Cena jednego gigabajta pojemności	25%	0,32 złotego	5,82	0,29 złotego	5,85	0,31 złotego	5,83
Czas uruchamiania systemu Windows 7	10%	33 sekundy	4,70	38 sekund	4,20	74 sekundy	2,00
Temperatura / **głośność pracy dysku**	10%	44 stopnie Celsjusza / **41,6 dBA**	3,40	46 stopni Celsjusza / **38 dBA**	3,53	34,2 stopnia Celsjusza / **37 dBA**	4,40

DYSK IDEALNIE **DOPASOWANY**

Wiemy już, jak szybkie i pojemne są poszczególne dyski, czas więc na decyzję, który model wybrać. Musi on spełniać nasze wymagania i być dopasowany do naszych potrzeb oraz sprzętu.

DYSK DO NOTEBOOKA

W notebookach montowane są 2,5-calowe dyski twarde. Do wyboru mamy więc magnetyczne nośniki właśnie w tym rozmiarze albo dyski SSD.

Jeżeli mamy duży laptop, zastępujący nam komputer stacjonarny, przechowujemy w nim pliki multimedialne, mamy zainstalowanych sporo gier i programów, najlepiej postawić na tradycyjny dysk magnetyczny. Przed zakupem sprawdźmy jednak, jaką grubość ma dysk zainstalowany fabrycznie w notebooku. Grubość obudowy najbardziej pojemnych modeli przekracza 9,5 milimetra, co uniemożliwia ich montaż w niektórych notebookach. Najszybszym dyskiem magnetycznym w teście jest **Seagate ST9750420AS**, jednak najbardziej opłaca się kupić bardzo cichy model **WD WD5000LPVT**. Jeśli wysoka cena nie jest dla nas problemem, warto postawić na zwycięzcę wśród dysków 2,5-calowych – hybrydowy dysk SSHD **Seagate'a ST750LX003**. To kompromisowe rozwiązanie, jeśli zależy nam na dużej pojemności i dobrej szybkości (oprócz talerzy magnetycznych dysk ma 8 GB pamięci flash).

Dla typowo przenośnych komputerów i ultrabooków zdecydowanie lepszym rozwiązaniem są dyski SSD. Taki nośnik to prawdziwe turbodoładowanie dla naszego komputera, dodatkowo jest całkowicie odporny na wstrząsy. Minimalną pojemnością, jaką warto rozważać, jest 128 GB – wystarczy na system operacyjny i wszystkie potrzebne programy. Kolekcję muzyki, zdjęć i filmów będziemy musieli jednak przechowywać na zewnętrznym dysku.

Najlepszym dyskiem SSD w teście jest **Samsung MZ-7TD250**. Ma sporą pojemność i jest szybki – choć nie tak szybki jak jego młodszy, ale znacznie mniej pojemny brat **Samsung MZ-7PD128**.

Najbardziej opłacalny w zakupie jest najtańszy model z testu – **Kingston SV300S-3B7A/120G**.

Bardzo dobrze spisują się również dyski firmy Intel – szczególnie model z serii **Intel SSD 330**.

DWA DYSKI DO PECETA

W komputerze stacjonarnym mamy możliwość instalacji nawet kilku dysków twardych. Jeżeli więc zależy nam na szybko uruchamiającym się systemie i dużym komforcie obsługi, warto kupić dysk SSD i przeznaczyć go na dysk systemowy. W przypadku pecetów w pierwszej kolejności zwróćmy uwagę na szybkość, a dopiero później na pojemność. Na sam system operacyjny powinno wystarczyć już 64 GB, jednak chcąc instalować gry i programy na SSD, 128 GB to minimum. Modelami, które dobrze sprawdzą się w roli dysku systemowego, są **Samsung MZ-7PD128, Intel SSDSC2CT 120A3**, a nawet najtańszy model **Kingston SV300S-3B7A/120G.**

W takim scenariuszu potrzebujemy dodatkowego nośnika na dane – może być wolniejszy, ważne, by był pojemny i... tani. Musi to więc być 3,5-calowy model. Z testowanych dysków najbardziej opłaca się kupić **Western Digital WD10EZRX**.

JEDEN A DOBRY W STACJONARNYM

Osoby z mniej zasobną kieszenią zapewne zdecydują się na jeden szybki dysk. Bez wątpienia najbardziej wydajnym 3,5-calowym modelem w teście jest **Western Digital WD1000DHTZ**. Oferuje bardzo dobrą prędkość kopiowania i krótki, jak na nośnik magnetyczny, czas dostępu. Tak dobre wyniki dysk ten zawdzięcza zwiększonej prędkości wirowania talerzy magnetycznych (do 10 000 obrotów na minutę). Dysk ten jest jednak drogi. Do typowego peceta na dysk systemowy idealnie sprawdzi się **Seagate ST2000DM001** oraz **Western Digital WD1002FAEX** lub **WD10EALX**. Przyzwoitą wydajność mają również dyski z serii Seagate Barracuda XT – są jednak nieco droższe.

DO NAS-A I OBUDOWY USB

Bardzo często dysk twardy wykorzystujemy tylko do przechowywania danych, montując go w obudowie USB lub serwerze NAS. W takich zastosowaniach sprawdzi się prawie każdy nośnik – ważne, by był tani i pojemny. Dlatego w tym wypadku również warto wybrać model z serii WD Caviar Green – **Western Digital WD10EZRX**. Jeżeli zależy nam na dużej szybkości, ciekawym rozwiązaniem będzie model z serii WD Caviar Red – **Western Digital WD10EFRX**. Ma długi czas dostępu, co w przypadku NAS-a nie ma znaczenia, punktuje za to wysokimi transferami. Z oferty Seagate'a sprawdzą się wszystkie modele z taniej serii Barracuda 7200.12. ■

REKLAMA

MEDIA DROID
www.media-droid.com
Super smartfony w dobrych cenach
2 letnia GWARANCJA door to door
1GHz Dualcore

* Karta Aero nie jest częścią zestawu. Szczegóły na www.aero2.pl

IMPERIUS 2 MT7007
POJEMNA BATERIA
Idealny do zastowań biznesowych. Duży 5" wyświetlacz IPS WVGA i wydłużony czas pracy dzięki bardzo pojemnej baterii 3200 mAh.

IMPERIUS AERO MT7005
Doskonały dla oszczędnych. Dzięki DualSIM korzystając z karty Aero2* masz dostęp do darmowego internetu. Wyświetacz 4,4" qHD IPS.

IMPERIUS 4.3 HQ MT7006
Idealny jako multimedialne centrum rozrywki. Wyświetacz 4,3" qHD IPS. Gniazdo microHDMI pozwala podłączyć odbiornik TV lub rzutnik.

IMPERIUS N3XT MT7008
Do pracy i zabawy z dużym 5,3" wyświetlaczem qHD IPS ułatwiającym tworzenie i czytanie dokumentów oraz przeglądanie stron internetowych.

IMPERIUS
DUAL SIM ANDROID 4 SMARTPHONES

Dzięki DualSIM w jednym telefonie możesz mieć kartę służbową i prywatną lub kartę do rozmów i internetu.
Za granicą oszczędzasz używając karty polskiej i lokalnego operatora - tanie połączenia wewnętrzne i lokalny internet bez roamingu.

Smartfony do kupienia w dobrych sklepach i sklepie internetowym Media-Tech
http://sklep.media-tech.eu/

TEST WZMACNIACZY WI-FI

REPEATER

Odpowiednie umiejscowienie repeatera Wi-Fi pozwoli rozszerzyć zasięg domowej sieci. Dzięki urządzeniu dostęp do internetu uzyskamy niemal w każdym miejscu mieszkania.

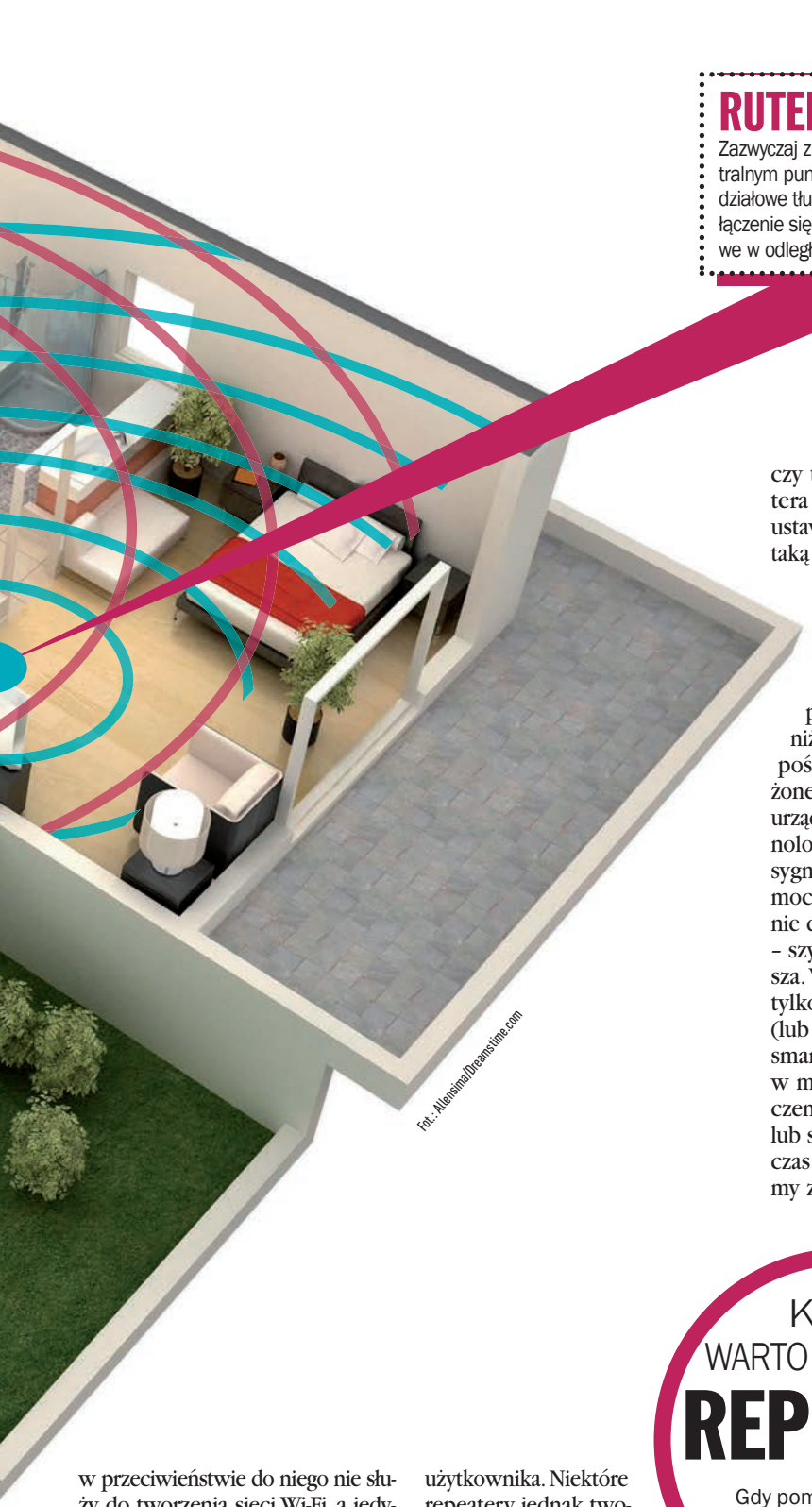
WI-FI W KAŻDYM KĄCIE

Jeśli mamy problemy z zasięgiem sieci Wi-Fi, WARTO ZAINWESTOWAĆ W REPEATER. Komputer Świat sprawdził, które z tych urządzeń jest najlepsze

Nie ma nic bardziej denerwującego przy korzystaniu z internetu niż słaby zasięg sieci Wi-Fi – transfer spada do minimum, a połączenie często się zrywa. Nie da się w ten sposób wygodnie surfować. Niestety, nawet najlepsze rutery mają ograniczony zasięg, a ściany i stropy czy też inne przeszkody potrafią skutecznie tłumić sygnał. Jest to szczególnie uciążliwe w dużym mieszkaniu lub domu. Nawet jeśli ruter znajduje się w centralnym punkcie, to często w pomieszczeniach oddalonych od niego sygnał w ogóle nie dociera lub jest minimalny. Możemy jednak temu łatwo zaradzić, kupując odpowiedni repeater – urządzenie, które pozwoli nam cieszyć się z internetu niemal w każdym zakątku domu. Komputer Świat wziął pod lupę pięć modeli repeaterów i sprawdził, który z nich najlepiej spełnia swoją rolę.

JAK DZIAŁA REPEATER?

Repeater Wi-Fi, zwany również wzmacniaczem lub regeneratorem sygnału Wi-Fi, to niewielkie urządzenie podobne do rutera. Jednak



Fot.: Atlansima/Dreamstime.com

RUTER WI-FI

Zazwyczaj znajduje się w centralnym punkcie domu. Ściany działowe tłumią sygnał i często połączenie się z siecią jest niemożliwe w odległych pomieszczeniach.

KIEDY WARTO STOSOWAĆ REPEATER

Gdy pomiędzy ruterem a urządzeniem Wi-Fi są co najmniej trzy ściany

w przeciwieństwie do niego nie służy do tworzenia sieci Wi-Fi, a jedynie do zwiększania zasięgu istniejącej sieci bezprzewodowej. Repeater dzięki wbudowanemu punktowi dostępowemu Wi-Fi odbiera sygnał sieci, wzmacnia go i rozsiewa dalej. Dlatego, aby zwiększyć obszar danej sieci Wi-Fi, repeater musi znajdować się w jej zasięgu.

Warto wiedzieć, że większość urządzeń jest niewidoczna dla użytkownika. Niektóre repeatery jednak tworzą dodatkowy punkt dostępowy sieci Wi-Fi z nową nazwą (SSID) – połączenie z taką nową siecią uzyskamy, używając tego samego hasła, co w pierwotnej sieci Wi-Fi. Jest to mniej wygodne rozwiązanie, ale pozwala ręcznie wybrać, czy chcemy łączyć się z siecią bezpośrednio poprzez ruter czy też za pośrednictwem repeatera (czasami można zmienić w ustawieniach repeatera nazwę na taką samą jak pierwotna sieć).

JAKA JEST SZYBKOŚĆ SIECI Z REPEATERA?

Transmisja danych przez repeater jest z natury wolniejsza niż w przypadku połączenia bezpośredniego do rutera przy zbliżonej sile sygnału (nawet jeśli oba urządzenia obsługują te same technologie transmisji). Dlatego jeżeli sygnał z rutera jest wystarczająco mocny, lepiej podłączyć urządzenie do sieci bez udziału repeatera – szybkość transmisji będzie wyższa. Wzmacniacza warto używać tylko wtedy, gdy nasz komputer (lub inne urządzenie, na przykład smartfon lub tablet) znajduje się w martwej strefie, w której połączenie z ruterem jest niemożliwe lub sygnał jest bardzo słaby. Wówczas za pomocą repeatera uzyskamy znacznie wyższe transfery danych i stabilniejsze połączenie niż w połączeniu bezpośrednim.

CZY KORZYSTANIE Z REPEATERA JEST BEZPIECZNE?

Wszystkie testowane urządzenia oferują obecnie najpopularniejsze i najbardziej bezpieczne szyfrowanie WPA2. Pozwala to na skuteczne zabezpieczenie połączenia nie tylko repeatera z ruterem, ale również transmisji między urządzeniami i wzmacniaczem. Pamiętajmy, że ustawienia zabezpieczeń dla łączonych z repeaterem urządzeń są takie same jak dla rutera. Powiązanie rutera i repeatera można wykonać w dwojaki sposób:

- **Przez WPS:** To najprostsza metoda – jeśli nasz ruter obsługuje WPS (Wi-Fi Protected Setup), nie musimy ręcznie wprowadzać hasła dostępu. Wystarczy nacisnąć odpowiednie przyciski na obudowach urządzeń (więcej na ten temat w ramce na następnej stronie).
- **Przez stronę konfiguracyjną:** Repeater, podobnie jak ruter, można skonfigurować przez specjalną stronę WWW. Po podłączeniu komputera przez Wi-Fi do wzmacniacza za pomocą dowolnej przeglądarki wprowadzamy adres IP repeatera (znajdziemy go w instrukcji obsługi urządzenia). W witrynie wskazujemy sieć Wi-Fi, którą chcemy wzmocnić, i wprowadzamy do niej hasło ręcznie.

Szybkość transmisji danych Wi-Fi podczas testu

	połączenie bezpośrednie przez ruter	połączenie pośrednie przez repeater
urządzenie za 1 ścianą	**83,9** Mb/s	**42,2** Mb/s
urządzenie za 2 ścianami	**44,2** Mb/s	**41,1** Mb/s
urządzenie za 3 ścianami	**28,2** Mb/s	**35,1** Mb/s
urządzenie za 4 ścianami	**2,05** Mb/s	**30,4** Mb/s

>

TEST WZMACNIACZY WI-FI

TOP 3 TRIKI DLA POSIADACZY REPEATERA

Problemy z uruchomieniem repeatera? Skorzystajmy ze wskazówek!

1 POŁĄCZENIE PRZEZ WPS

Proces połączenie rutera i repeatera wygląda zwykle tak samo:

1 **W ruterze:** Naciskamy i przytrzymujemy przycisk WPS lub QSS przez kilka sekund, aż dioda zacznie migać.

2 Podobnie **w repeaterze** – wciskamy przycisk WPS na co najmniej 5 sekund.

3 Po minucie nasz repeater jest skonfigurowany i można z niego korzystać.

2 LOKALIZACJA

Dla najlepszego odbioru sieci Wi-Fi ruter powinien znajdować się w centralnym punkcie domu. Natomiast najlepszym miejscem dla repeatera jest przestrzeń pomiędzy ruterem a obszarem o słabym zasięgu. Idealnie, gdy wzmacniacz znajduje się w połowie odległości rutera i martwej strefy.

3 ZŁĄCZE LAN

Niektóre repeatery wyposażone są w tryb mostu i złącze LAN. Można do niego podłączyć urządzenia sieciowe kablowo znajdujące się z dala od rutera i niewyposażone w Wi-Fi, na przykład telewizor.

WNIOSKI

W teście wzięło udział pięć repeaterów. Wszystkie urządzenia sprawdzono w praktyce pod względem skuteczności wzmacniania sygnału sieci Wi-Fi, możliwości konfiguracyjnych oraz łatwości obsługi w codziennym użytkowaniu. Najlepszy okazał się model Netgeara – skutecznie poprawia zasięg, a jego konfiguracja jest bardzo łatwa. W dodatku jest mały i pobiera niewiele energii. Tuż za urządzeniem Netgeara uplasował się nieco droższy repeater firmy AVM Fritz. Jego działanie i obsługa nie budzi żadnych zastrzeżeń.

Komputer Świat 3/2013 JAKOŚĆ

Komputer Świat 3/2013 CENA/JAKOŚĆ

1 NETGEAR WN 1000 RP
cena: 140 zł

MAŁY I DOBRY

Repeater Netgear WN 1000 RP choć nie uzyskał największej prędkości, wypadł najlepiej w teście. Warto go zastosować, gdy pomiędzy ruterem a laptopem znajdują się trzy ściany działowe. Niewielkie rozmiary i wbudowany wtyk sieciowy pozwala na wygodne zamontowanie go niemal w każdym gniazdku elektrycznym. Na obudowie znajdują się wskaźniki, które informują nas o statusie pracy urządzenia i zgrubnej sile sygnału sieci.

PROSTY, TANI I DZIAŁA

REPEATERY W SZCZEGÓŁACH

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU		
	Częstotliwości pracy Wi-Fi: 2,4 GHz **Łączenie z ruterem:** przez stronę WWW lub za pomocą przycisku WPS **Złącze LAN:** brak	
Jak urządzenie radzi sobie ze zwiększaniem zasięgu sieci Wi-Fi?	Korzyści w postaci szybszej transmisji danych zauważymy, gdy między ruterem a odbiornikiem są trzy ściany	**4,16**
Czy konfiguracja repeatera jest trudna?	Połączenie nie tylko z ruterem, ale również z urządzeniami możemy szybko nawiązać za pomocą przycisku WPS	**5,12**
Czy korzystanie z repeatera jest bezpieczne?	Bardzo bezpieczne – repeater transmituje tylko zaszyfrowane dane, a dostęp do konfiguracji można zabezpieczyć hasłem	**6,00**
Jak repeater sprawdza się w codziennym użytkowaniu?	Urządzenie ma zwartą konstrukcję. Wyposażono go we włącznik zasilania i zużywa niewiele energii	**5,52**
Komputer Świat **JAKOŚĆ**		**bardzo dobra 5,03**

SZCZEGÓŁY TESTU

Jak urządzenie radzi sobie ze zwiększaniem zasięgu sieci Wi-Fi?	**35%**		**4,16**
Szybkość transmisji przez repeater w porównaniu z połączeniem bezpośrednim z ruterem: przez 2 ściany / **przez 3 ściany** / przez 4 ściany	30%	23% gorzej (34 Mb/s) / **14% lepiej** (32,3 Mb/s) / 1188% lepiej (26,4 Mb/s)	**4,33**
Szybkość transmisji przez repeater poza zasięgiem rutera (przez 6 ścian)	3%	3,5 Mb/s	**2,56**
Obsługiwane częstotliwości Wi-Fi	2%	2,4 GHz	**4,00**
Czy konfiguracja repeatera jest trudna?	**20%**		**5,12**
Uruchomienie	10%	bardzo proste	**6,00**
Instrukcja obsługi	5%	**trochę niezrozumiała**	**3,51**
Wskaźnik poziomu sygnału sieci: na obudowie / w oprogramowaniu urządzenia / na stronie konfiguracyjnej rutera	2%	**zgrubne** / brak / zgrubne	**3,40**
Łatwa konfiguracja Wi-Fi za pomocą jednego przycisku (WPS)	2%	jest, z ruterem i urządzeniami	**6,00**
Pamięć ustawień po odłączeniu od zasilania	1%	jest	**6,00**
Czy korzystanie z repeatera jest bezpieczne?	**15%**		**6,00**
Szyfrowanie sieci Wi-Fi	10%	tak (WPA2)	**6,00**
Ograniczona aktywność automatycznej konfiguracji przez WPS	5%	jest, do 2 minut	**6,00**
Jak repeater sprawdza się w codziennym użytkowaniu?	**30%**		**5,52**
Dostęp do urządzeń sieciowych (takich jak dyski twarde) przez repeater	5%	jest, bezproblemowe	**6,00**
Możliwość łatwej zmiany ustawień urządzenia	5%	jest	**6,00**
Pobór mocy: podczas transmisji danych / w trybie czuwania / **zużycie energii na rok (przybliżony koszt)**	10%	2,2 W / 1,8 W / **16,8 kWh (8,40 zł)**	**4,95**
Przycisk On-Off / **ilość zajmowanego miejsca w gniazdku elektrycznym** / wydzielane ciepło	10%	jest / **niewiele** / niewielkie	**5,60**

2 AVM FRITZ
WLAN Repeater 310
cena: 210 zł

SZYBKI I PROSTY
Konfiguracja tego repeatera nie sprawi problemów nikomu – wystarczy podłączyć urządzenie do sieci, wcisnąć przycisk WPS na repeaterze i ruterze i po chwili możemy cieszyć się większym zasięgiem Wi-Fi. AVM Repeater jest nie tylko prosty w obsłudze, ale i szybki – nawet poprzez cztery ściany pozwalał na przesyłanie danych z prędkością 30 Mb/s. To wystarcza do oglądania filmów HD w sieci. Z oszczędzania energii można skorzystać tylko, gdy mamy ruter tej samej firmy.

3 TRENDNET
TEW-736RE
cena: 140 zł

CZARNY I CHUDY
Uruchomienie repeatera firmy Trendnet może sprawić problemy początkującym użytkownikom, gdyż obrazkowa skrócona instrukcja jest po angielsku i niezbyt precyzyjna. Urządzenie działa zupełnie transparentnie – wzmocniona sieć ma identyczną nazwę co pierwotna (nie można jej zmienić). Pod względem szybkości i skuteczności wzmacniania repeater wypadł dobrze.

4 BELKIN
N300 Range Extender
cena: 200 zł

DWUZAKRESOWY, LECZ POWOLNY
Repeater Belkina jako jedyny w teście pozwala wzmacniać jednocześnie sygnał Wi-Fi zarówno na paśmie 2,4, jak i 5 GHz. Jednak ze względu na ogólnie mniejszy zasięg tego typu sieci urządzenie musi znajdować się dość blisko rutera, przez co skuteczność wzmocnienia sieci 2,4 GHz jest wówczas bardzo mała. Pod względem prędkości transmisji repeater wypadł dużo poniżej średniej.

5 LINKSYS
RE 1000
cena: 230 zł

KOSZTOWNY I SKOMPLIKOWANY
Według firmy Linksys, urządzenie można uruchomić tylko z dołączonego oprogramowania na dysku CD. Czy to oznacza, że właściciele tabletów i ultrabooków nie mogą z niego skorzystać? Nie – tak naprawdę płyta jest zbędna. Przycisk WPS pozwala nawiązać połączenie nie tylko z ruterem, ale również z dowolnymi urządzeniami.

PRECZ Z PŁYTĄ CD

Częstotliwości pracy Wi-Fi: 2,4 GHz **Łączenie z ruterem:** za pomocą oprogramowania (opcja), za pomocą przycisku WPS **Złącze LAN:** brak		**Częstotliwości pracy Wi-Fi:** 2,4 GHz **Łączenie z ruterem:** przez stronę WWW lub za pomocą przycisku WPS **Złącze LAN:** jest, 1		**Częstotliwości pracy Wi-Fi:** 2,4 i 5 GHz **Łączenie z ruterem:** przez stronę WWW lub za pomocą przycisku WPS **Złącze LAN:** jest, 1		**Częstotliwości pracy Wi-Fi:** 2,4 GHz **Łączenie z ruterem:** za pomocą aplikacji na płycie CD, stronę WWW lub przycisku WPS **Złącze LAN:** jest, 1	
Repeater sprawdził się zarówno przy trzech, jak i czterech ścianach działowych – w obu wypadkach wynik powyżej 30 Mb/s	**4,48**	Pod względem szybkości transmisji repeaterowi nie można nic zarzucić. Jednak sześć ścian skutecznie stłumiły sygnał sieci	**4,28**	Belkin jako jedyny obsługuje dwie częstotliwości. Pod względem wzmocnienia sygnału wypadł najgorzej w teście	**3,65**	Na szybkości transmisji sieci Wi-Fi zyskamy, gdy ruter znajduje się za czterema ścianami	**3,71**
Przycisk WPS pozwala na szybką konfigurację urządzenia bez konieczności wpisywania hasła	**5,47**	Instrukcja jest lakoniczna, a migające diody wcale nie ułatwiają konfiguracji. Brak wskaźników zasięgu sieci na obudowie	**3,79**	Za dotknięciem przycisku WPS urządzenie jest gotowe do pracy. Instrukcja mogłaby być bardziej szczegółowa	**4,18**	Trudniejsze niż to konieczne: płyta CD jest zbędna, ponieważ można repeater skonfigurować jednym przyciskiem WPS	**2,38**
Bardzo bezpieczne – repeater transmituje tylko zaszyfrowane dane, a dostęp do konfiguracji można zabezpieczyć hasłem	**6,00**	Bardzo bezpieczne – repeater transmituje tylko zaszyfrowane dane, a dostęp do konfiguracji można zabezpieczyć hasłem	**6,00**	Bardzo bezpieczne – repeater transmituje tylko zaszyfrowane dane, a dostęp do konfiguracji można zabezpieczyć hasłem	**6,00**	Bardzo bezpieczne – repeater transmituje tylko zaszyfrowane dane, a dostęp do konfiguracji można zabezpieczyć hasłem	**6,00**
Bardzo dobrze szczególnie z ruterem Fritz Box – przejmuje od niego tryb uśpienia. Repeater pobiera dość sporo energii	**4,69**	Zmiana konfiguracji repeatera jest uciążliwa. Zużycie energii jest na przyzwoitym poziomie	**4,61**	Dwie wystające anteny zajmują sporo miejsca, uniemożliwiając podłączenie do sąsiednich gniazdek innych odbiorników	**4,48**	Repeater ma dużą obudowę – można go jednak podłączyć do gniazdka kablem zasilającym. Grzeje się i pobiera dużo energii	**2,05**
bardzo dobra 4,97		**bardzo dobra 4,54**		**dobra 4,36**		**dostateczna 3,29**	

	4,48		**4,28**		**3,65**		**3,71**
7% gorzej (41,1 Mb/s) / **24% lepiej** (35,1 Mb/s) / 1383% lepiej (30,4 Mb/s)	**4,68**	17% gorzej (36,6 Mb/s) / **20% lepiej** (34,1 Mb/s) / 1202% lepiej (26,7 Mb/s)	**4,48**	43% gorzej (25,1 Mb/s) / **19% gorzej** (22,9 Mb/s) / 822% lepiej (18,9 Mb/s)	**3,60**	30% gorzej (30,8 Mb/s) / **7% gorzej** (26,4 Mb/s) / 978% lepiej (22,1 Mb/s)	**3,83**
5,1 Mb/s	**2,82**	2,8 Mb/s	**2,45**	3,5 Mb/s	**2,56**	2 Mb/s	**2,32**
2,4 GHz	**4,00**	2,4 GHz	**4,00**	2,4 GHz i 5 GHz, równocześnie	**6,00**	2,4 GHz	**4,00**
	5,47		**3,79**		**4,18**		**2,38**
bardzo proste	**6,00**	dość proste	**4,50**	proste	**5,00**	wymagana instalacja oprogramowania z CD	**2,00**
bardzo pomocna	**4,89**	**zbyt lakoniczna**	**3,05**	**dość skomplikowana**	**2,76**	tylko na płycie CD	**1,00**
bardzo szczegółowe / bardzo szczegółowe / bardzo szczegółowe	**6,00**	**brak** / brak / bardzo szczegółowe	**1,25**	**zgrubne** / brak / zgrubne	**3,40**	**brak** / bardzo szczegółowe / bardzo szczegółowe	**2,25**
jest, z ruterem	**3,50**	jest, z ruterem	**3,50**	jest, z ruterem	**3,50**	jest, z ruterem i urządzeniami	**6,00**
jest	**6,00**	jest	**6,00**	jest	**6,00**	jest	**6,00**
	6,00		**6,00**		**6,00**		**6,00**
tak (WPA2)	**6,00**	tak (WPA2)	**6,00**	tak (WPA2)	**6,00**	tak (WPA2)	**6,00**
jest, do 2 minut	**6,00**	jest, do 2 minut	**6,00**	jest, do 2 minut	**6,00**	jest, do 2 minut	**6,00**
	4,69		**4,61**		**4,48**		**2,05**
jest, bezproblemowe	**6,00**	jest, bezproblemowe	**6,00**	jest, bezproblemowe	**6,00**	nie jest możliwe	**1,00**
jest	**6,00**	brak, tylko podczas konfiguracji	**1,00**	jest	**6,00**	brak, tylko podczas konfiguracji	**1,00**
3,1 W / 2,0 W / **20,4 kWh (10,20 zł)**	**4,48**	2,6 W / 1,9 W / **18,5 kWh (9,25 zł)**	**4,73**	2,8 W / 2,3 W / **21,5 kWh (10,75 zł)**	**4,34**	4,7 W / 3,6 W / **34,4 kWh (17,20 zł)**	**2,65**
brak / **niewiele** / niewielkie	**3,60**	jest / **niewiele (połączenie tylko kablem)** / niewielkie	**5,60**	brak /**dość dużo** / niewielkie	**3,10**	jest / **niewiele (tylko przy użyciu kabla)** / dość duże	**2,50**

TEST CIEKAWYCH SMARTFONÓW

MULTIFUNK

Nowoczesne smartfony mają dziesiątki funkcji i możliwości. Z tego powodu trudno wybrać model, który spełni wszystkie nasze oczekiwania. Z pomocą przychodzi Komputer Świat, W MORDERCZYM TEŚCIE ZESTAWIAJĄC TOPOWE MODELE Samsunga, HTC i Apple z ciekawymi modelami innych producentów

Android jest wciąż najpopularniejszym systemem mobilnym w smartfonach. Jeszcze do niedawna jedynym jego poważnym konkurentem był iOS stosowany w iPhonie. Obecnie jednak coraz większym powodzeniem cieszą się również nowe smartfony z Windows Phone 8. Microsoft wreszcie dopracował swój mobilny system. Choć powodów, dla których użytkownicy patrzą bardziej przychylnym okiem na komórkowe okienka, jest więcej. Jednym z nich jest premiera Windows 8 i związana z nim szeroko zakrojona kampania reklamowa. W dodatku spójność interfejsu obsługi, nowoczesny wygląd oraz możliwości synchronizacyjne powiązanych z obiema wersjami systemu Microsoft usług mogą zachęcić do kupna smartfonów z Windows Phone 8 posiadaczy komputerów z najnowszym systemem operacyjnym Microsoftu.

W teście Komputer Świata znajdziemy porównanie sześciu smartfonów od 1250 do 3299 złotych. Trzy z nich dysponują systemem Android (jeden w starszej wer-

Fot.: Volodymyr Grinko/123rf.com

NAJWIĘKSZY SMARTFON

EKRAN O PRZEKĄTNEJ 6,1 CALA

Dla niektórych z nas już popularny Samsung Galaxy S3 jest ogromny (ekran: 4,8 cala), choć do niedawna jeszcze oficjalnie największym smartfonem na rynku był Galaxy Note II – 5,5 cala przekątnej ekranu. Firma Huawei przebiła jednak i tego kolosa od Samsunga, prezentując swój wielkoekranowy smartfon – Ascend Mate. Urządzenie ma wyświetlacz o przekątnej 6,1 cala! Waży też niemało, bo prawie 200 gramów. Producent zapewnia jednak, że można go obsługiwać jedną ręką, dzięki specjalnemu interfejsowi użytkownika – Emotion UI. Huawei Ascend Mate ma zadebiutować na rynku międzynarodowym już w marcu tego roku.

CJONALNE

sji). Dwa urządzenia działają pod kontrolą Windows Phone 8. Nie zabrakło również najnowszego smartfona Apple – iPhone'a 5.

PROCESORY A WYDAJNOŚĆ

Nowe smartfony wyposażone są w procesory o dużej wydajności. Dwurdzeniowe i czterordzeniowe układy stały się praktycznie standardem i to nie tylko w najdroższych modelach telefonów. Warto wiedzieć jednak, że na szybkość działania całego urządzenia zasadniczy wpływ ma zastosowany system operacyjny. W smartfonie nie można go zmienić na inny, jak możliwe jest to w komputerach. Dlatego taktowanie procesorów poszczególnych modeli należy porównywać wyłącznie w ramach tej samej platformy. Najmocniejszy w teście procesor ma HTC One X Plus – czterordzeniowy o częstotliwości 1,7 GHz. Teoretycznie najsłabszy układ zamontowano w iPhonie 5. Mimo to działa on równie szybko co telefon HTC – to zasługa dobrze zoptymalizowanego systemu Apple iOS.

LTE W SMARTFONIE

Coraz więcej smartfonów obsługuje techologię LTE, która pozwala na łączność z internetem z szybkością do 100 Mb/s. Pamiętajmy jednak, że dostęp do globalnej sieci w tej technologii oferuje na razie tylko Cyfrowy Polsat i Plus (na częstotliwości 1800 MHz). Jednak wyłącznie sieć Plusa jest przygotowana na obsługę transmisji danych LTE w telefonach. Dzięki zastosowaniu specjalnego mechanizmu CSFB w trakcie korzystania w smartfonie z bezprzewodowego, szybkiego internetu nie tracimy możliwości korzystania z innych usług, w szczególności z możliwości dzwonienia i odbierania połączeń.

Czy jednak tak szybki internet w smartfonie jest niezbędny? Nie, zwykle wystarczy technologia HSPA+, która pozwala na dostęp do internetu z teoretyczną szybkością do 42 Mb/s. W praktyce uzyskamy dużo mniejszą szybkość, lecz przy dobrym zasięgu sieci pozwala to nawet na oglądanie online filmów HD.

OPTYMALNY EKRAN

Jaki rozmiar powinien mieć ekran w smartfonie? Na to pytanie trudno jednoznacznie odpowiedzieć. To kwestia indywidualnych preferencji. Duży ekran to z pewnością wygoda przeglądania stron internetowych i oglądania filmów. Telefon o kompaktowych rozmiarach jest poręczniejszy i łatwiej zmieści się w kieszeni. Pamiętajmy jednak, że to nie przekątna ekranu, ale jego rozdzielczość decyduje o ostrości obrazu wyświetlacza.

SŁABY PUNKT

Bateria to wciąż najsłabszy element niemal każdego smartfona. Nawet w modelach, w których zastosowano baterię o dużej pojemności, codzienne ładowanie może okazać się koniecznością. Zwłaszcza gdy ze smartfona korzystamy intensywnie – przeglądając strony WWW, słuchając muzyki czy korzystając z nawigacji. W teście najlepiej w tej kategorii wypadł Samsung Galaxy S3 – wytrzymał aż 12 godzin, w trakcie których korzystano z różnych funkcji telefonu.

WNIOSKI

W teście kolejny raz zwyciężył smartfon Samsunga. Jednak Galaxy S3 tym razem tylko nieznacznie wyprzedził nowość od HTC – One X Plus. Niestety, cenowo te dwa urządzenia dzieli prawie 500 złotych na korzyść S3. Wyróżnienie Cena/Jakość otrzymał LG True HD – niezbyt popularny smartfon w Polsce. Choć ma pewne mankamenty, można go kupić już za 1250 złotych.

TANIE SMARTFONY

PENTAGRAM MONSTER P430-1

To smartfon rodzimego producenta, który możemy kupić za niespełna 900 złotych. Urządzenie obsługuje dwie karty SIM i pracuje pod kontrolą systemu Android 4.0.4. Czy niezbyt wydajny procesor zapewnia płynność działania komórki? Już dziś możemy się tego dowiedzieć – szczegółowy test smartfona firmy Pentagram znajdziemy na stronie WEB-KOD: **61700***.

SMARTFONY DO 500 ZŁ

W jednym z kolejnych numerów Komputer Świata znajdziemy test tanich smartfonów. Niestety, reprezentami tej półki cenowej są zwykle urządzenia mało znanych firm i trudno je kupić w polskich sklepach. Warto jednak sprawdzić, jak te urządzenia sprawują się w praktyce. Dowiemy się również, czy bardzo atrakcyjna cena w wypadku komórek zawsze idzie w parze z niską jakością oraz na jakie wyposażenie możemy liczyć w telefonach za mniej niż 500 złotych.

>

*WEB-KOD wpisujemy w pole wyszukiwarki na stronie www.komputerswiat.pl

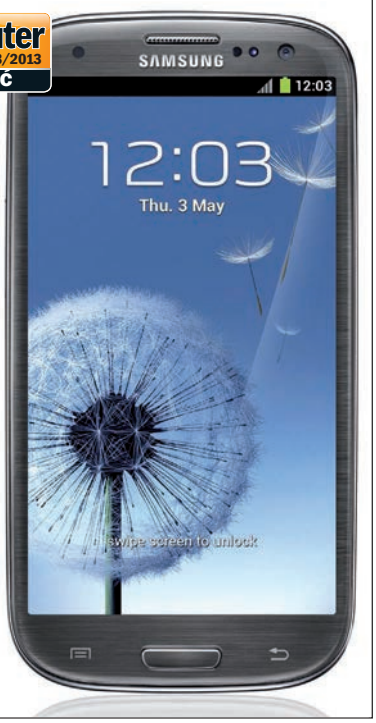
TEST CIEKAWYCH SMARTFONÓW

Tomasz Paczuski
dziennikarz
Komputer Świata

Popyt na smartfony z Windows Phone będzie coraz większy. Jednak Android jeszcze długo pozostanie niezwyciężony...

1 SAMSUNG
GALAXY S3 LTE (I93005)
CENA: 2050 ZŁOTYCH

Komputer Świat 3/2013 JAKOŚĆ



Samsung Galaxy S3 LTE to nowa odsłona popularnego modelu smartfona rozszerzona o obsługę technologii telekomunikacyjnej, która pozwala łączyć się z internetem za pośrednictwem sieci komórkowej z maksymlaną prędkością 100 Mb/s. Poza tym testowane urządzenie Samsunga niczym nie różni się od starszego modelu I9300.

Zwycięzca testu: Flagowy smartfon Samsunga wciąż jest niepokonany – uzyskał najlepszy wynik w teście, pomimo że został zestawiony z nowszymi i niektórymi lepiej wyposażonymi smartfonami. Nie ma się co dziwić – S3 to dopracowane urządzenie niemal pod każdym względem.

Wyposażenie: Smartfon Samsunga sprawdza się w zadaniach typowych dla telefonu, a także jako niezłej jakości aparat fotograficzny, odtwarzacz muzyczny, konsola do gier, organizer czy przeglądarka internetowa. Wydajny czterordzeniowy procesor zapewnia dużą płynność działania systemu Android i uruchamianych na nim aplikacji. Wewnętrzna pamięć mogłaby być większa, jednak obsługa kart pamięci microSDXC umożliwia rozbudowanie telefonu o dodatkowe 64 GB. Galaxy S3 LTE otrzymał najwyższą notę w teście za czas pracy na baterii. Jej pełne naładowanie pozwala intensywnie korzystać z urządzenia przez 10 godzin.

Komputer Świat JAKOŚĆ bardzo dobra 5,19

2 HTC
ONE X PLUS
CENA: 2500 ZŁ

One X Plus to najnowszy smartfon firmy HTC. W teście uzyskał tylko nieznacznie niższą ocenę od zwycięzcy. Niestety, jest od niego sporo droższy.

Obudowa: Smartfon HTC ma minimalistyczny kształt, a jego obudowa wykonana jest z wytrzymałego poliwęglanu. O jej solidności świadczy wynik testu na upadek. W labolatorium potwierdzono również wysoką odporność na zarysowania zarówno obudowy, jak i wyświetlacza, który chroniony jest szkłem Gorilla Glass.

Procesor i pamięć: One X Plus to smartfon z najmocniejszym procesorem w teście – czterordzeniowy układ NVIDII taktowany częstotliwością 1,7 GHz zapewnia doskonałą płynność systemu i aplikacji. Urządzenie dysponuje aż 55 GB pamięci wewnętrznej. Brak jednak złącza microSD.

Ekran: 4,7-calowy ekran wysokiej rozdzielczości jest bardzo jasny, kontrastowy i wyświetla naturalne kolory. Widoczność w mocnym świetle jest na dobrym poziomie.

Aparat: Urządzenie można pochwalić za bardzo dobry aparat fotograficzny. Robi nie tylko wysokiej jakości fotki, ale również jest bardzo szybki – opóźnienie migawki wynosi zaledwie 0,1 sekundy, a czas potrzebny na zapisanie fotki wynosi niespełna pół sekundy.

Komputer Świat JAKOŚĆ bardzo dobra 5,18

3 APPLE
iPHONE 5 (32 GB)
CENA: 3299 ZŁ

iPhone 5 z pewnością nie jest rewolucyjnym smartfonem Apple. Zmiany w porównaniu z poprzednim modelem dotyczą głównie rozmiarów urządzenia i systemowych (niektórych niezbyt udanych) aplikacji. Pomimo wysokiej ceny jest to wciąż najczęściej sprzedawany model telefonu na świecie.

Wydajność: W iPhonie 5 nie zastosowano czterordzeniowego procesora, a jedynie dwurdzeniowy i w dodatku taktowany niezbyt wysoką częstotliwością jak na nowoczesny smartfon (1 GHz). Jednak odpowiednia optymalizacja systemu pozwoliła uzyskać bardzo wysoką wydajność urządzenia. Przewyższa ona nie tylko poprzedni model iPhone'a i to dwukrotnie, ale również inne modele z teoretycznie lepszym wyposażeniem.

Obudowa: Obudowa iPhone'a 5 jest cieńsza i zarazem lżejsza od poprzedniego modelu. Wzbudziła jednak sporo kontrowersji i to nie za sprawą stylistyki, ale i jakości wykończenia. W tym wypadku chodzi o użytą przez producenta farbę, która z łatwością wyciera się, szczególnie na krawędziach urządzenia. Problem dotyczy głównie czarnej wersji kolorystycznej. W związku z tym Komputer Świat zdecydował się obniżyć ocenę końcową iPhone'a 5 za tę mało estetyczną przypadłość.

Ekran: iPhone 5 ma 4-calowy wyświetlacz o proporcjach 16:9. Od poprzedniego modelu różni się jedynie rozdzielczością pionową. Pozioma pozostała bez zmian. W praktyce na ekranie głównym pojawił się jeden wiersz ikon więcej.

Komputer Świat JAKOŚĆ bardzo dobra 5,13

4 NOKIA LUMIA 820

CENA: 1900 ZŁ

Choć Lumia 820 jest tańszą i mniejszą wersją flagowego modelu Nokii, to do budżetowych urządzeń z pewnością nie należy. Niestety, wyposażenie 820 nie jest tak wysokie jak jej cena.

Obudowa i wykonanie: Jakość użytych materiałów oraz wykonanie urządzenia jest na wysokim poziomie. Szkoda tylko, że odporność obudowy na zarysowania jest stosunkowo niska. Na szczęście pojawiające się rysy w trakcie używania smartfona nie rzucają się w oczy. Telefon jak na urządzenie z 4-calowym ekranem jest duże i ciężkie (ponad 160 gramów). Pomimo sporych gabarytów i niemałej wagi jest jednak dość poręczne.

Wyświetlacz: Czterocalowy ekran i tylko 480x800 pikseli? To dość oszczędna rozdzielczość jak na nowoczesny smartfon. Choć wyświetlacz jest jasny i kontrastowy, ma najsłabszą ostrość (gęstość pikseli) z testowanych urządzeń.

Procesor i pamięć: Urządzenie napędza dwurdzeniowy procesor taktowany częstotliwością 1,5 GHz. Zapewnia on dużą płynność zastosowanego w Lumii systemu Windows Phone 8. Smartfon reaguje błyskawicznie na wydawane palcem polecenia. Jednak czas potrzebny na uruchomienie urządzenia jest nadłuższy spośród testowanych telefonów.

Funkcje sieciowe: W tej kategorii Lumię 820 szczodrze wyposażono. Podobnie jak droższy model Nokii z tej serii obsługuje technologię LTE pozwalającą na transmisję danych z prędkością do 100 Mb/s. Urządzenie pozwala również łączyć się z internetem poprzez Wi-Fi na dwóch pasmach – 2,4 i 5 GHz. W telefonie znajdziemy również Bluetooth i technologię NFC.

Nawigacja: Jako jedyny smartfon w teście oferuje nawigację, do której mapy można zainstalować wcześniej i korzystać z niej bez potrzeby łączenia się z internetem – przydatne szczególnie za granicą.

Komputer Świat JAKOŚĆ bardzo dobra 4,79

5 LG TRUE HD

CENA: 1250 ZŁ

Komputer Świat 3/2013 CENA/JAKOŚĆ

Premiera LG True HD miała miejsce już dość dawno, bo w maju ubiegłego roku. W Polsce True HD nie jest dość popularnym telefonem, a szkoda, bo to udany model, choć wyposażenie i system ma trochę przestarzałe. Obecnie jest jednak w dobrej cenie.

Obudowa: Jakość wykonania jak i użytych materiałów jest wysoka. Zarówno obudowa, jak i ekran wykazuje dużą odporność na zarysowania. W teście na upadek telefon nie odniósł większych obrażeń. Wypadła jednak bateria, co niezbyt dobrze świadczy o solidności urządzenia. Jak na swoje rozmiary (a jest dość duży) LG True HD waży stosunkowo niewiele (134 gramy).

Procesor i system: Na pokładzie smartfona LG znajdziemy niezbyt nowy, dwurdzeniowy procesor taktowany częstotliwością 1,5 GHz. Jego moc wystarcza jednak do zapewnienia płynności działania urządzenia. Szkoda, że producent nie udostępnił oficjalnej aktualizacji systemu. Android w wersji 2.3.6 jest po prostu przestarzały – to największa wada tego smartfona.

Ekran: Wyświetlacz w wysokiej rozdzielczości ma przekątną 4,5 cala i przyzwoitą jakość. Wyświetla też naturalne kolory. Jednak na dużym słońcu na ekranie niewiele widać.

Funkcje sieciowe: Telefon LG pozwala na połączenie z siecią w technologii LTE (do 100 Mb/s). Z Wi-Fi umożliwia pracę tylko na paśmie 2,4 GHZ. W smartfonie nie znajdziemy NFC.

Bateria: Pełne naładowanie akumulatora pozwala na dziewięciogodzinną pracę, podczas której będziemy dość intensywnie wykorzystywać wszystkie możliwości smartfona.

Komputer Świat JAKOŚĆ bardzo dobra 4,78

6 HTC 8X

CENA: 2000 ZŁ

Smartfon HTC 8X ma dobrą badź bardzo dobrą ocenę we wszystkich kategoriach testowych. Dlatego pomimo ostatniego miejsca uzyskał przyzwoity wynik.

Obudowa i wykonanie: W HTC 8X ekran nie wykorzystuje maksymalnie powierzchni przedniego panelu. Dlatego jak na smartfon z 4,2-calowym ekranem jest dość sporym urządzeniem. Pod względem wykonania urządzeniu HTC nie można nic zarzucić – wysoka jakość materiałów, solidność i duża wytrzymałość na zarysowania wpłynęły na najwyższą możliwą ocenę.

Wyświetlacz: Zastosowany ekran ma wysoką rozdzielczość. Poza tym jest bardzo jasny i kontrastowy, a wyświetlane kolory są bardzo naturalne. Dość dobrą widoczność oferuje podczas pracy na ostrym słońcu.

Procesor i pamięć: Podobnie jak w Lumii 820 zastosowano dwurdzeniowy procesor taktowany częstotliwością 1,5 GHz, który zapewnia dużą płynność systemu Windows Phone 8. Niestety, w przeciwieństwie do urządzenia Nokii brak w nim złącza karty microSD. Wbudowana pamięć ma niespełna 15 GB do wykorzystania na potrzeby użytkownika.

Aparat i muzyka: Telefon robi dobrej jakości zdjęcia zarówno w świetle dziennym, jak i w gorszych warunkach oświetleniowych. Umożliwia nagrywanie filmów w rozdzielczości 1080p z dość dobrą jakością obrazu i dźwięku. Telefon dobrze sprawdza się również jako przenośny odtwarzacz. Dołączone do niego słuchawki mają przyzwoite brzmienie.

Bateria: Telefon przy intensywnym użytkowaniu wytrzymuje 9 godzin. Jeśli jednak smartfon wykorzystujemy głównie do dzwonienia czy też słuchania muzyki, możemy liczyć na dłuższy czas pracy na baterii.

Funkcje sieciowe: Telefon pozwala na transmisję danych w technologii HSPA+ z maksymalną prędkością 42 Mb/s. Z siecią Wi-Fi pozwala łączyć się zarówno na paśmie 2,4, jak i 5 GHz.

Komputer Świat JAKOŚĆ bardzo dobra 4,64

>

TEST CIEKAWYCH SMARTFONÓW

Komputer Świat 3/2013 JAKOŚĆ

1 SAMSUNG GALAXY S3 LTE
2050 zł

2 HTC ONE X PLUS
2500 zł

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU	**Procesor:** Samsung Exynos 4412, 4x 1,4 GHz **Łączność:** DC-HSPA+, LTE, Wi-Fi (2,4 i 5 GHz) **Efektywna rozdzielczość matrycy:** 4,7 MP (według producenta: 8 MP) **System operacyjny:** Android 4.1.1 **Rozmiar wyświetlacza:** 12,2 cm (4,8 cala)		**Procesor:** NVIDIA Tegra 3+, 4x 1,7 GHz **Łączność:** NFC, HSPA+ do 21,6 Mbps, Wi-Fi (2,4 i 5 GHz) **Efektywna rozdzielczość matrycy:** 5,8 MP (według producenta: 8 MP) **System operacyjny:** Android 4.1.1 **Rozmiar wyświetlacza:** 11,9 cm (4,7 cala)	
Jak telefon sprawdza się podczas rozmów i wiadomości?	Dźwięk prowadzonych rozmów przez S3 jest bardzo wysokiej jakości. Traci sygnał przy słabym zasięgu.	5,09	Dźwięk telefonu jest dobry, jednak podczas testu zdarzało się zrywanie połączeń.	5,04
Czy korzystanie z internetu jest szybkie i wygodne?	Testowany S3 obsługuje wszystkie częstotliwości LTE. Szkoda, że smartfon nie wyświetla filmów flash.	5,90	One X Plus nie obsługuje LTE, jednak do większości zastosowań HSPA+ wystarcza. Wyświetla filmy flash.	5,70
Jakim wyposażeniem dysponuje telefon?	Pamięć wewnętrzna jest niewielka. Na szczęście urządzenie obsługuje 64 GB karty microSDXC.	4,95	Smartfon wyposażono w jasny i ostry wyświetlacz. Brak złącza microSD, ale wbudowana pamięć ma aż 64 GB.	5,10
Czy obsługa urządzenia jest wygodna?	S3 działa bardzo szybko – to zasługa zastosowanego czterordzeniowego procesora.	5,59	HTC błyskawicznie reaguje na polecenia. Potężny procesor zapewnia dużą szybkość działania	5,15
Jak urządzenie sprawdza się w codziennym użytkowaniu?	10 godzin pracy na baterii to niezły wynik. S3 nie jest jednak tak solidny jak konkurenci.	4,41	Smartfon ma chropowatą obudowę, na której niewidoczne są zarysowania. Jak na swój rozmiar jest dość ciężki.	4,85
Punkty dodatnie i ujemne	Brak		Brak	
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	**bardzo dobra 5,19**		**bardzo dobra 5,18**	

SZCZEGÓŁY TESTU

Jak telefon sprawdza się podczas rozmów i wiadomości?	**11%**		**5,09**		**5,04**
Jakość dźwięku: **telefon przy uchu (ocena)** / w trybie głośnomówiącym (ocena) / sygnał dzwonka	4%	**bardzo wysoka (5,26)** / wysoka (4,77) / głośny	5,05	**wysoka (4,51)** /dość dobra (4,41) / głośny	4,89
Jakość nadawania i odbioru w sieciach GSM 900 i 1800 / UMTS (telefon przy uchu)	2%	**dość dobra (69%)** / dość dobra (72%)	2,98	**dość dobra (75%)** / dobra (80%)	3,70
Funkcje wiadomości	4%	bardzo dużo	6,00	bardzo dużo	6,00
Promieniowanie radiowe: SAR / indeks promieniowania KŚ	1%	bardzo niski: 0,24 wata na kg / bardzo niski: 0,09	5,87	dość wysoki: 0,66 wata na kg / niski: 0,65	4,46
Czy korzystanie z internetu jest szybkie i wygodne?	**19%**		**5,90**		**5,70**
Przeglądarka WWW: obsługa (ocena) / funkcje (ocena) / **test praktyczny (ocena)**	13%	prosta (5,15) / bardzo dużo (5,88) / **bardzo dobra (5,53)**	5,85	prosta (5,00) / bardzo dużo (5,88) / **celująca (5,95)**	5,84
Łączność z internetem: przez sieć komórkową / Wi-Fi / telefonia internetowa i wideorozmowy	6%	**100 Mbps** / jest, 802.11n (2,4 i 5 GHz) / kilka	6,00	**21,6 Mbps** / jest, 802.11n (2,4 i 5 GHz) / kilka	5,40
Jakim wyposażeniem dysponuje telefon?	**35%**		**4,95**		**5,10**
Wyświetlacz: jasność / kontrast / wierność kolorów / refleksy / **czytelność w ostrym świetle**	4%	jasny (257 cd/m²) / celujący (1109:1) / bardzo naturalne (95 %) / znikome / **słaba**	4,20	bardzo jasny (437 cd/m²) / bardzo dobry (537:1) / bardzo naturalne (98%) / znikome / **dobra**	4,95
Wyświetlacz: powierzchnia / rozdzielczość / ostrość (gęstość pikseli)	3%	6,1 x 10,7 cm / 720 x 1280 / bardzo ostry (302 dpi)	5,69	5,8 x 10,3 cm / 720 x 1280 / bardzo ostry (315 dpi)	5,98
Fotografowanie (w porównaniu z typowymi aparatami)**: w dzień** / w słabym oświetleniu / dynamiczne sceny / zdjęcia z lampą	2%	**dobra (3,90)** / mierna (2,00) / dostateczna (3,40) / dostateczna (3,00)	3,02	**dostateczna (3,00)** / mierna (2,00) / dostateczna (3,00) / mierna (2,00)	2,42
Aparat (pomiary laboratoryjne): funkcje aparatu / **jakość (ocena)** / jakość lampy / opóźnienie migawki / czas zapisywania zdjęcia	3%	wiele / **bardzo dobra (4,82)** / dostateczna (2,91) / 0,3 sekundy / 1,72 sekundy	4,90	wiele / **bardzo dobra (4,88)** / bardzo dobra (4,82) / 0,1 sekundy / 0,47 sekundy	5,01
Jakość obrazu i dźwięku (fonia) nagrywanych filmów wideo	1%	Obraz: dość dobry, Dźwięk: dość dobry (mono)	3,33	Obraz: dość dobry; Dźwięk: dość dobry (mono)	3,13
Wideofilmowanie: rozdzielczość / liczba klatek na sekundę / format wideo	1%	**1920 x 1080** / 30 / MPEG-4	6,00	**1920 x 1080** / 26 / MPEG-4	6,00
Odtwarzanie wideo HD: **obsługiwane formaty** /maksymalna rozdzielczość / wyjście TV	2%	**MKV, AVI (MP4)** / 1080p, 720p / przez MHL	5,55	**AVI (MP4)** / 1080p / przez MHL	5,15
Odtwarzacz: **jakość dźwięku na dołączonych słuchawkach (ocena)** / na sprzęcie hi-fi (ocena) / funkcje	5%	**nieco zniekształcony (4,35)** / dość wierne odwzorowanie (4,81) / wszystkie ważne	5,05	**dość wierne odwzorowanie (5,15)** / nieco zniekształcony (4,42) / wszystkie ważne	5,19
Organizer: książka telefoniczna / kalendarz / budzik / notes / synchronizacja / chmura	6%	bardzo dobry / bardzo dobry / dobry / dobry / możliwa / jest	5,77	bardzo dobry / bardzo dobry / dobry / dobry / możliwa / jest	5,71
Wbudowana pamięć / maksymalna możliwość rozbudowy pamięci	2%	**mało (10,9 GB)** / 64 GB (karta microSD)	4,10	**bardzo dużo (55 GB)** / brak złącza kart pamięci	5,70
Funkcje Bluetooth / **NFC**	2%	dużo, brakuje m.in. SIM-Card-Access / **jest**	5,00	dużo, brakuje m.in. SIM-Card-Access / **jest**	5,00
Nawigacja: planowanie trasy / nawigacja piesza / **nawigacja samochodowa z głosowymi wskazówkami**	4%	jest / jest / **jest, tylko przez internet**	5,00	jest / jest / **jest, tylko przez internet**	5,00
Czy obsługa urządzenia jest wygodna?	**20%**		**5,59**		**5,15**
Obsługa komórki / uruchamianie najważniejszych funkcji	6%	bardzo łatwa / bardzo szybkie	5,70	bardzo łatwa / bardzo szybkie	5,71
Klawiatura: jakość (ocena) / wielkość (ocena) / wydzielone przyciski	3%	**celująca (6,00)** / bardzo duża (5,88) / bardzo mało	5,54	**bardzo dobra (4,75)** / bardzo duża (5,78) / bardzo mało	4,99
Szybkość działania: czas uruchamiania / **reakcja na wydawane polecenia (ocena)**	8%	27 sekund / **bardzo szybka (5,80)**	5,71	25 sekund / **bardzo szybka (5,80)**	5,72
Sterowanie głosem: funkcjami telefonu / możliwe bez internetu / **test praktyczny**	1%	sporo / nie / **zaliczony**	4,35	dość mało / nie / **mało praktyczne**	3,60
Funkcje bezpieczeństwa: zdalne blokowanie / zdalne kasowanie / zdalne śledzenie / blokada SIM	1%	jest / jest / jest / brak	5,00	brak / brak / brak / brak	1,00
Aktualizacja: przez komputer / bezpośrednio przez sieć komórkową	1%	jest / jest	6,00	brak / jest	3,50
Jak urządzenie sprawdza się w codziennym użytkowaniu?	**15%**		**4,41**		**4,85**
Czas pracy na baterii: typowe użytkowanie (ocena); **intensywne użytkowanie** / zużycie energii podczas ładowania (ocena)	6%	dość krótki (3,92); **10 h** / bardzo niskie (5,92)	4,61	krótki (3,19); **8 h** / bardzo niskie (5,79)	3,99
Rozmiar telefonu (szerokość x długość x wysokość) / waga / dołączone akcesoria	2%	**7,1 x 13,7 x 0,9 cm** / 133 gramy / mało	3,70	**7,0 x 13,4 x 1,1 cm** / 146 gramów / bardzo mało	3,44
Test upadku / **odporność na zarysowania: obudowy**; ekranu / jakość wykonania	7%	zaliczony / **niska**; bardzo wysoka / dość wysoka	4,45	zaliczony / **bardzo wysoka**; bardzo wysoka / najwyższej jakości	6,00

3 APPLE iPHONE 5 32GB
3299 zł

4 NOKIA LUMIA 820
1900 zł

5 LG TRUE HD
1250 zł

6 HTC 8X
2000 zł

Procesor: Apple A6, 2x 1 GHz **Łączność:** DC-HSPA+, LTE (tylko 1800), Wi-Fi (2,4 i 5 GHz) **Efektywna rozdzielczość matrycy:** 6 MP (według producenta: 8 MP) **System operacyjny:** iOS 6.0 **Rozmiar wyświetlacza:** 10,16 cm (4 cale)		**Procesor:** Qualcomm S4, 2x 1,5 GHz **Łączność:** NFC, LTE do 100 Mbps, Wi-Fi (2,4 i 5 GHz) **Efektywna rozdzielczość matrycy:** 7,2 MP (według producenta: 8 MP) **System operacyjny:** Windows Phone 8.0 **Rozmiar wyświetlacza:** 10,3 cm (4,05 cala)		**Procesor:** Qualcomm APQ8060, 2x 1,5 GHz **Łączność:** DC-HSPA+, LTE, Wi-Fi (tylko 2,4 GHz) **Efektywna rozdzielczość matrycy:** 5,1 MP (według producenta: 8 MP) **System operacyjny:** Android 2.3.6 **Rozmiar wyświetlacza:** 11,4 cm (4,5 cala)		**Procesor:** Qualcomm S4, 2x 1,5 GHz **Łączność:** NFC, DC-HSPA+, Wi-Fi (2,4 i 5 GHz), Bluetooth **Efektywna rozdzielczość matrycy:** 5,9 MP (według producenta: 8 MP) **System operacyjny:** Windows Phone 8.0 **Rozmiar wyświetlacza:** 10,8 cm (4,2 cala)	
Rozmowy przez iPhone brzmią dobrze. Pochwała dla bardzo wielu funkcji wiadomości.	4,92	Dźwięk jest ok, bardzo dobry odbiór. Bardzo dobrze słychać w trybie głośnomówiącym.	4,47	Dźwięk rozmów jest dobry. Jakość odbioru mogłaby być lepsza.	4,91	W trybie głośnomówiącym rozmowy nie brzmią najlepiej. HTC 8X czasami zrywał połączenia.	4,60
iPhone 5 obsługuje LTE do 100 Mb/s. Urządzenie wciąż nie wyświetla filmów flash.	5,84	Obsługuje LTE na wszystkich częstotliwościach. Wi-Fi działa na paśmie 2,4 i 5 GHz.	5,25	LTE zapewnia szybką transmisję. Z Wi-Fi połączymy się tylko na paśmie 2,4 GHz.	5,25	HTC 8X nie ma LTE, a jedynie HSPA+. Wi-Fi działa na obu częstotliwościach.	5,13
Zaletą jest wysokiej jakości wyświetlacz oraz niezły aparat fotograficzny.	4,99	Ekran nie jest tak ostry jak u przeciwników. Niewielką pamięć można rozbudować.	4,64	Obraz na wyświetlaczu jest ostry. Wbudowany aparat robi niezłe zdjęcia.	4,70	15 GB pamięci to niezbyt wiele, szczególnie gdy brak złącza kart microSD.	4,10
Niedościgniona. Nawet jedną ręką obsługa jest bardzo wygodna. iPhone reaguje błyskawicznie.	5,63	Lumia szybko reaguje na wydawane polecenia. Urządzenie działa bardzo sprawnie.	4,92	System i procesor są trochę przestarzałe. Mimo to telefon działa dość szybko.	4,73	Niewielkie rozmiary sprawiają, że obsługa jedną ręką jest wygodna. Telefon działa sprawnie.	4,92
Nowy iPhone jest poręczny i lekki. Akumulator zapewnia pracę przez 9 godzin w typowych zastosowaniach.	4,71	Jest bardzo poręczny. Obudowa jest podatna na zarysowania, choć rysy nie są zbyt widoczne.	4,63	LG wygląda trochę tanio, ale jego plastikowa obudowa jest wytrzymała na zarysowania.	4,34	HTC jest wygodny i dość lekki. Poza tym jest solidny i dobrze wykonany.	4,93
Ścierają się krawędzie obudowy	-0,10	Brak		Brak		Brak	
bardzo dobra 5,13		**bardzo dobra 4,79**		**bardzo dobra 4,78**		**bardzo dobra 4,64**	
	4,92		**4,47**		**4,91**		**4,60**
bardzo wysoka (5,04) / wysoka (4,71) / dość głośny	4,49	**wysoka (4,66)** / wysoka (4,57) / głośny	4,90	**wysoka (4,72)** / dość dobra (3,86) / głośny	4,49	**bardzo wysoka (5,15)** / dość dobra (3,73) / głośny	4,76
dość dobra (77%) / dobra (86%)	4,01	**dość dobra (75%)** / dość dobra (74%)	3,43	**dość dobra (76%)** / dość dobra (75%)	3,55	**dość dobra (73%)** / dość dobra (76%)	3,42
bardzo dużo	6,00	dużo	4,70	bardzo dużo	6,00	dużo	4,70
wysoki: 0,90 wata na kg / niski: 0,45	4,19	wysoki: 0,94 wata na kg / niski: 0,63	3,92	niski: 0,57 wata na kg / niski: 0,35	4,95	bardzo niski: 0,22 wata na kg / bardzo niski: 0,12	5,89
	5,84		**5,25**		**5,25**		**5,13**
prosta (5,30) / bardzo dużo (5,42) / **celująca (5,95)**	5,77	prosta (5,15) / bardzo dużo (5,42) / **bardzo dobra (5,39)**	5,37	prosta (5,15) / bardzo dużo (5,19) / **bardzo dobra (5,33)**	5,28	prosta (5,15) / bardzo dużo (5,42) / **bardzo dobra (5,39)**	5,37
100 Mbps / jest, 802.11n (2,4 i 5 GHz) / wiele	6,00	**100 Mbps**/ jest, 802.11n (2,4 i 5 GHz) / mało	5,00	**100 Mbps** /jest, 802.11n (tylko 2,4 GHz) / kilka	5,20	**42 Mbps** / jest, 802.11n (2,4 i 5 GHz) / mało	4,60
	4,99		**4,64**		**4,70**		**4,10**
bardzo jasny (568 cd/m²) / bardzo dobry (515:1) / bardzo naturalne (97%) / znikome / **dość dobra**	5,16	jasny (338 cd/m²) / bardzo dobry (2437:1) / bardzo naturalne (94%) / znikome / **dobra**	4,68	bardzo jasny (360 cd/m²) / bardzo dobry (480:1) / bardzo naturalne (98,1%) / znikome / **słaba**	4,47	bardzo jasny (365 cd/m²) / bardzo dobry (555:1) / bardzo naturalne (98 %) / znikome / **dość dobra**	4,68
5 x 8,8 cm / 640 x 1136 / bardzo ostry (326 dpi)	5,78	5,6 x 9,2 cm / 480 x 800 / ostry (219 dpi)	5,00	5,6 x 9,8 cm / 720 x 1280 / bardzo ostry (329 dpi)	5,90	5,3 x 9,5 cm / 720 x 1280 / bardzo ostry (344 dpi)	6,00
dobra (3,90) / mierna (2,00) / dostateczna (3,40) / dostateczna (3,00)	3,02	**dostateczna (3,30)** / dostateczna (2,80) / dostateczna (2,80) / dostateczna (2,80)	2,95	**dobra (3,80)** / mierna (2,30)/ dobra (3,70) / mierna (2,30)	2,92	**dobra (3,70)** / dostateczna (2,70) / dostateczna (2,90) / dostateczna (2,50)	2,95
mało / **bardzo dobra (4,87)** / dostateczna (3,13) / 0,13 sekundy / 0,28 sekundy	4,48	wiele / **bardzo dobra (5,01)** / celująca (5,84) /0,18 sekundy / 1,13 sekundy	5,26	mało / **bardzo dobra (4,93)** / dostateczna (3,25) / 0,4 sekundy / 1,2 sekundy	4,48	dość mało / **bardzo dobra (4,92)** / bardzo dobra 5,07 / 0,9 sekundy / 0,89 sekundy	4,40
Obraz: dobry, Dźwięk: dość dobry (mono)	3,87	Obraz: dość dobry; Dźwięk: dość dobry (mono)	3,18	Obraz: dość dobry, Dźwięk: dość dobry (mono)	3,32	Obraz: dość dobry, Dźwięk: dość dobry (mono)	3,27
1920 x 1080 / 24 / MPEG-4	5,86	**1920 x 1080** / 29 / MPEG-4	6,00	**1920 x 1080** / 30 / MPEG-4	6,00	**1920 x 1080** / 29 / MPEG-4	6,00
HD-MOV / 1080p, 720p / niemożliwe	4,70	**HD-MOV, AVI (MP4)** / 1080p / niemożliwe	5,10	**HD-MOV, MKV, AVI (MP4)** / 1080p, 720p / przez MHL	5,95	**AVI (MP4)** / 1080p / niemożliwe	4,70
nieco zniekształcony (3,74) / nieco zniekształcony (4,47) / wszystkie ważne	4,74	**dość wierne odwzorowanie (5,24)** / dość wierne odwzorowanie (4,74) / prawie wszystkie ważne	4,94	**mocno zniekształcony (2,40)** / zniekształcony (2,65) / wszystkie ważne	3,68	**nieco zniekształcony (4,17)** / dość wierne odwzorowanie (4,55) / prawie wszystkie ważne	4,35
bardzo dobry / dobry / dobry / dobry / możliwa / jest	5,74	bardzo dobra / dobry / dość dobry / dobry / niemożliwa / jest	3,54	bardzo dobry / dość dobry / dobry / dobry / możliwa / jest	5,66	bardzo dobra / dobry / dość dobry / dobry / niemożliwa / jest	3,52
bardzo dużo (28,7 GB) / 64 GB (inne modele)	5,40	**mało (7,4 GB)** / 64 GB (karta microSD)	3,78	**mało (12,7 GB)** / 32 GB (karta microSD)	3,56	**dość mało (14,5 GB)** / brak złącza kart pamięci	3,06
dość mało, brakuje m.in. SIM-Card-Access / **brak**	4,50	dużo, brakuje m.in. SIM-Card-Access / **jest**	5,00	dość mało, brakuje m.in. SIM-Card-Access / **brak**	4,50	mało, brakuje SIM-Card-Access, A2DP, PBAP / **jest**	3,00
jest / jest / **jest, tylko przez internet**	5,00	jest / jest / **jest, mapy preinstalowane**	6,00	jest / jest / **jest, tylko przez internet**	5,00	jest / jest / **brak**	3,50
	5,63		**4,92**		**4,73**		**4,92**
bardzo łatwa / bardzo szybkie	5,78	bardzo łatwa / szybkie	5,51	bardzo łatwa / bardzo szybkie	5,63	bardzo łatwa / szybkie	5,51
celująca (6,00) / bardzo duża (5,75) / mało	5,62	**bardzo dobra (4,75)** / duża (5,15) / mało	4,83	**bardzo dobra (4,75)** / bardzo duża (6,00) / bardzo mało	5,10	**bardzo dobra (4,75)** / duża (5,20) / mało	4,85
25 sekund / **bardzo szybka (5,76)**	5,69	51 sekund / **szybka (5,21)**	4,79	38 sekund / **dość szybka (4,42)**	4,37	43 sekundy / **szybka (5,14)**	4,79
sporo / nie / **zaliczony**	4,47	dość mało / nie / **zaliczony**	3,95	dość mało / nie / **mało praktyczne**	3,60	dość mało / nie / **zaliczony**	3,95
jest / jest / jest / brak	5,00	jest / jest / jest / brak	5,00	brak / brak / brak / brak	1,00	jest / jest / jest / brak	5,00
jest / jest	6,00	brak / jest	3,50	jest / jest	6,00	brak / jest	3,50
	4,71		**4,63**		**4,34**		**4,93**
krótki (3,04); **9 h** / bardzo niskie (5,64)	4,06	krótki (2,87); **8 h** / bardzo niskie (5,88)	3,92	krótki (3,01); **9 h** / bardzo niskie (5,95)	4,15	krótki (2,85); **9 h** / bardzo niskie (5,89)	4,08
5,9 x 12,4 x 0,8 cm / 113 gramów / mało	4,15	**6,9 x 12,4 x 1,1 cm** / 161 gramów / bardzo mało	4,28	**6,8 x 13,4 x 1,1 cm** / 134 gramy / dość mało	3,89	**6,6 x 13,2 x 1 cm** / 131 gramów / bardzo mało	3,72
zaliczony / **wysoka**; bardzo wysoka / najwyższej jakości (aluminiowa powłoka rysuje się)	5,43	zaliczony / **niska**; bardzo wysoka / najwyższej jakości	5,33	wypadła bateria / **bardzo wysoka**; bardzo wysoka / wysoka	4,63	zaliczony / **bardzo wysoka**; bardzo wysoka / najwyższej jakości	6,00

TEST NAJNOWSZEJ KONSOLI

Wii U DLA KAŻ

Dla dużych i małych, młodych i starszych. Dzięki innowacyjnemu gamepadowi Nintendo Wii U zagwarantuje PRZYJEMNĄ ROZRYWKĘ DLA CAŁEJ RODZINY

Kiedy wprowadzano Nintendo Wii, sterowowanie ruchem było hitem. Z nawiązką rekompensowało słabą grafikę. Teraz Nintendo wprowadza nową konsolę – Wii U. Zobaczmy, czy będzie tak samo rewolucyjna jak poprzednia.

Sercem tego urządzenia jest gamepad z ekranem dotykowym, czujnikami ruchu i kamerą. Przypominający przenośną konsolę kontroler komunikuje się bezprzewodowo ze stacjonarną jednostką centralną urządzenia. W ten sposób pad może wyświetlać powiększone wycinki albo dodatkowe funkcje gry. Gamepad Wii może również przekształcić się w mobilną konsolę. Wystarczy dotknąć palcem ekranu dotykowego i zawartość obrazu telewizora pojawi się na gamepadzie (dopóki nawiązane jest połączenie z jednostką stacjonarną). W ten sposób dzieci mogą się bawić, podczas gdy rodzice oglądają telewizję.

ŚWIETNA JAKOŚĆ OBRAZU, MENU NIECO OCIĘŻAŁE

O ile stara Wii irytowała graczy niską rozdzielczością i kiepską grafiką, to Connor z gry Assassin's Creed 3 uruchomionej na Wii-U wygląda już bardzo dobrze. Jakość obrazu z konsoli nie jest jednak ani lepsza, ani gorsza niż w przypadku starszych o siedem (Xbox 360) albo sześć (PS3) lat konkurentów.

Gry uruchamiają się stosunkowo szybko, ale menu reaguje w sposób trochę ociężały – otwarcie ustawień systemowych zajmuje aż 20 sekund.

CIĘŻKI I DUŻY

Gamepad Wii U waży 495 gramów. Rozmieszczenie elementów sterujących jest wygodne w obsłudze, ale tylko dla dorosłych. Dzieciom ta duża cegła może sprawiać problemy, a równoczesna kontrola akcji gry na telewizorze i touchpadzie wymaga sporo wprawy.

Jak na tak duże rozmiary ekran w gamepadzie ma stosunkowo niewielką rozdzielczość (854 x 480 pikseli), ale pomimo to wyświetla wiele szczegółów. Jednak robi to co najwyżej przez trzy i pół godziny, bo później jego akumulator wymaga uzupełnienia energii.

ZDJĘCIA, MUZYKA, WIDEO? ZAPOMNIJ!

Testowana wersja Premium oferuje 32 GB pamięci, wariant podstawowy ma tylko 8 GB. Pamięć można rozszerzyć kartą SD bądź dyskiem zewnętrznym do maksymalnie 2 TB. Jednak jest ona dostępna tylko dla gier. Wii U nie potrafi odtwarzać zdjęć, muzyki i wideo.

MOŻLIWOŚCI

Na Wii U są jak na razie 53 tytuły (stan na dzień 14 stycznia 2013). Wybór jest wprawdzie niewielki, ale zróżnicowany. Paleta rozciąga się od FIFA 13 przez Call of Duty: Black Ops 2 aż po Super Mario Bros. Niestety, nie wszystkie gry wykorzystują potencjał nowej konsoli. O ile na przykład w Assassin's Creed 3 wyświetlacz gamepada służy tylko jako radar statku, to w Zombi U (zdjęcie obok) wykorzystujemy go do otwierania drzwi, okradania przeciwników albo do wyświetlenia planu gry.

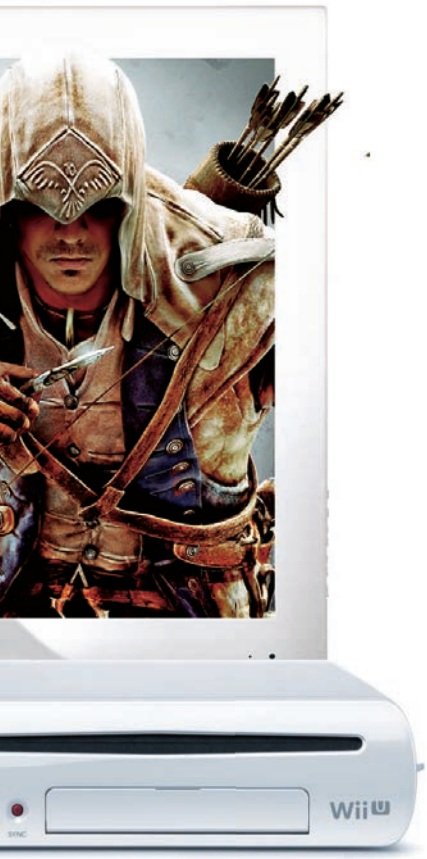
Najlepsza aktualnie gra na Wii U to Zombi U

DEGO

Arkadiusz Świostek
szef działu hardware
Komputer Świat

Innowacyjna koncepcja daje duże nadzieje, wszystko jednak zależy od tego, jak producenci gier wykorzystają możliwości Wii U

NINTENDO
WII U PREMIUM
Cena: 1549 zł



PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU		
	Procesor / układ graficzny: IBM Power PC 750 (3x 1,24 GHz) / AMD Latte (550 MHz) **Pamięć:** 32 GB, rozszerzalna za pomocą karty SD (maks. 32 GB) lub dysku (maks. 2 TB) **Połączenia:** Wi-Fi, Bluetooth, NFC **Wii U Gamepad:** 6,2-calowy dotykowy wyświetlacz (rozdzielczość 854 x 480 pikseli)	
Na ile łatwy jest montaż konsoli?	Mimo że zestaw Premium zawiera sporo elementów i przewodów, to montaż przebiega szybko i bezproblemowo. Jeśli ktoś sobie nie radzi, to pomoże mu funkcja pomocy	4,83
Jakiej jakości jest obraz i dźwięk?	Skończyły się czasy prymitywnej grafiki w konsoli Nintendo. Wii U wyświetla gry na poziomie Xboxa 360 i Playstation 3. Niestety, widać przekłamane kolory i lekko nieostre postacie	4,33
Jaka jest wygoda obsługi gamepada?	Koncepcja jest genialna, a realizacja prawie doskonała. Aby uzyskać pełną kontrolę, gracze muszą przyzwyczaić się do spoglądania w telewizor i gamepad na zmianę	4,91
Jak głośna jest konsola?	Podczas grania wyraźnie słychać obracającą się płytę DVD. Wii U pracuje prawie bezgłośnie, kiedy gracze surfują w internecie. Zużycie energii w porównaniu z Xbox 360 i Playstation 3 jest o połowę mniejsze	5,40
Jakie dodatkowe możliwości ma konsola?	Gracze mogą dalej grać w stare tytuły, zainstalowana jest też przeglądarka internetowa. Oprócz tego gamepad służy również jako pilot telewizora. Niestety, za pomocą Wii U nie można odtwarzać wideo, muzyki i zdjęć	3,10
Punkty dodatnie / ujemne	Gamepad z panelem dotykowym, stacją ładowania i czujnikami	+0,20
Komputer Świat **JAKOŚĆ**		**bardzo dobra 4,60**

SZCZEGÓŁY TESTU

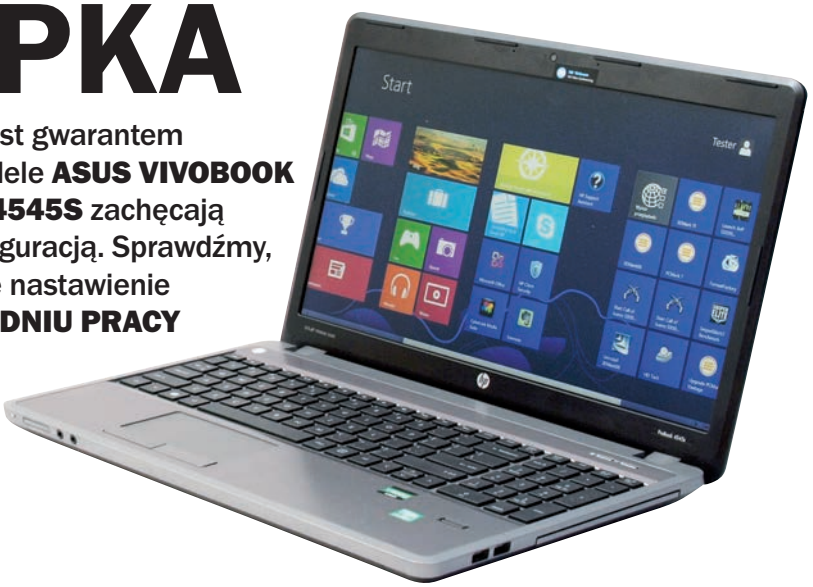
Na ile łatwy jest montaż konsoli?	**6%**		**4,83**
Instalacja i uruchomienie	2%	pracochłonna, ale łatwa	4,50
Podręcznik	2%	obszerny	6,00
Wielkość pamięci / możliwość rozszerzania pamięci	2%	bardzo mała (32 GB) / tak	4,00
Jakiej jakości jest obraz i dźwięk?	**32%**		**4,33**
Wyświetlane tryby wideo	2%	wiele (1080p Full HD, 1080i, 720p, 480p, 480i)	5,00
Wierność dźwięku na wyjściu cyfrowym	2%	bardzo wysoka (99,61%)	5,87
Gniazdo słuchawkowe / wbudowany mikrofon / wbudowane głośniki	1%	tak / tak / tak	6,00
Maksymalna jasność wyświetlacza w gamepadzie	2%	bardzo niewielka (178,4 cd/m^2)	1,51
Maksymalny kontrast wyświetlacza w gamepadzie	3%	bardzo wysoki (850:1)	6,00
Odwzorowanie kolorów wyświetlacza w gamepadzie	5%	przekłamane (72,2%)	3,22
Szczegółowość wyświetlanego obrazu	5%	akceptowalna (85,0%)	4,50
Wyświetlanie tekstu	2%	ostry, gładkie krawędzie, dobrze czytelny	5,00
Odtwarzanie grafiki	5%	grafika z drobnym rastrem, duży zakres kontrastu obiektów	4,25
Odtwarzanie scen	5%	płynne odtwarzanie, z lekką nieostrością	4,00
Jaka jest wygoda obsługi gamepada?	**34%**		**4,91**
Obsługa gamepada Wii U	7%	prosta, ale ważący 495 gramów jest stosunkowo ciężki	4,00
Odczucia z trzymania gamepada Wii U	7%	przyjemne, ma bardzo gładką powierzchnię z lakieru fortepianowego	4,50
Liczba przycisków do obsługi	3%	bardzo dużo (10)	6,00
Dodatkowy minidrążek sterowniczy (mini stick, liczba)	3%	jest (2)	6,00
Krzyż sterujący (liczba)	2%	jest (1)	6,00
Długość przewodu	2%	bezprzewodowy, czas pracy na akumulatorze 3 godziny 35 minut	6,00
Test odporności na upadek / ścieranie / kurz / ciecz	10%	zaliczony / zaliczony / zaliczony / niezaliczony (gamepad uszkodzony)	4,75
Jak głośna jest konsola?	**8%**		**5,40**
Hałas podczas pracy: gra / internet	3%	przeszkadzający (1,7 sona) / ledwo słyszalny (0,4 sona)	4,40
Zużycie energii (włączony / w gotowości / wyłączony)	5%	bardzo niewielkie (34,27 W / 0,4 W / 0 W)	6,00
Jakie dodatkowe możliwości ma konsola?	**20%**		**3,10**
Kompatybilność w dół	5%	tak, bezproblemowo odtwarza stare tytuły Wii	6,00
Odtwarzalne nośniki	2%	brak (nie odtwarza DVD i CD)	1,00
Złącza	1%	trochę za mało (1xHDMI, 4xUSB 2.0)	4,00
Czytnik kart pamięci	2%	tak (na karty SD i SDHC)	4,00
Nagrywanie foto / wideo	2%	niemożliwe (kamera tylko do rozmów wideo w czacie Wii U)	1,00
Odtwarzanie wideo: formaty / rozdzielczość HD	2%	niemożliwe	1,00
Odtwarzanie muzyki: formaty / funkcje	2%	niemożliwe	1,00
Odtwarzanie zdjęć: formaty / funkcje	2%	niemożliwe	1,00
Przeglądarka internetowa: obsługa/ funkcje / szybkość	2%	prosta / wiele / szybka	5,00

WNIOSKI

Dotychczas Nintendo raczej nie było znane z deklasowania konkurencji zaawansowanymi technologicznie konsolami. Jakość obrazu z Wii U wreszcie oscyluje wokół poziomu PS3 i Xboxa 360, ale jest to stan techniki, jaki znamy od lat. Za to Nintendo znów zaskakuje innowacyjną koncepcją gry. Gamepad Wii U jest niepowtarzalny, przemyślany i łatwy w obsłudze. Dzięki temu Wii U zachwyci małych i dużych graczy. Irytujący jest za to brak funkcji odtwarzania zdjęć, wideo i muzyki. Ponieważ we współczesnych konsolach jest to absolutna konieczność, Nintendo musi uzupełnić tę funkcję przez aktualizację.

OKAZJA CZY PUŁAPKA

Czy dobra specyfikacja jest gwarantem właściwego wyboru? Modele ASUS VIVOBOOK X202E I HP PROBOOK 4545S zachęcają niską ceną i bogatą konfiguracją. Sprawdźmy, czy równie optymistyczne nastawienie będziemy mieć PO TYGODNIU PRACY Z TYMI MODELAMI



W laboratorium Komputer Świata przetestowano dwa solidnie wykonane i dobrze wyposażone notebooki, kosztujące około 2000 złotych. Zobaczmy, czy lepiej wybrać HP czy ASUS, a może żadnego z tych komputerów nie warto kupować.

ASUS to 12-calowy laptop, wyposażony w dość szybki procesor Intel Core i3, dotykowy ekran i system Windows 8. Taki sam system operacyjny ma też HP, ale od ASUS-a jest sporo większy, ma bowiem ekran o przekątnej 15,6 cala (bez warstwy dotykowej). ProBook wyposażono w inny procesor – AMD A4. Mamy więc do wyboru poręczny i nowoczesny ASUS albo solidny HP.

HP ma nieznacznie większe klawisze niż ASUS. Ma również blok numeryczny i czytnik linii papilarnych

WYGLĄD

Obudową ASUS X202E przypomina drogie ultrabooki. Jest ona dość cienka, a górna jej część wykonana jest z jednego kawałka aluminium. W przypadku ProBooka również znajdziemy aluminowe elementy, połączono je jednak z szarym plastikiem. HP jest też dużo grubszym i cięższym notebookiem.

EKRAN

Mimo 3 cali różnicy w długości przekątnej oba ekrany pracują z tą samą rozdzielczością (1366x768 pikseli). Jednak to wyświetlacz w HP jest bardziej czytelny, ma nieco mniejszy kontrast, ale lepsze kolory i wyższą jasność świecenia. W ASUS-ie znajdziemy za to dotykową powierzchnię ekranu, która znacznie ułatwia obsługę nowego Windows. Niestety, każdy kij ma dwa końce – dotykowy ekran jest błyszczący, co może utrudniać pracę na zewnątrz.

MOŻLIWOŚCI

Oba notebooki mają procesor ze zintegrowaną kartą graficzną. W typowo obliczeniowych zastosowaniach górą jest Intel Core i3 zamontowany w ASUS-ie. Różnica w wydajności sięga nawet 36 procent (Cinebench). W grach dużo lepiej wypada zintegrowana z układem AMD A4-4300 karta graficzna. Sporym rozczarowaniem jest natomiast krótki czas pracy na zasilaniu bateryjnym. Laptopy bez podłączonego zasilacza pozwalają tylko na około 2-godzinne surfowanie po internecie. W ASUS-ie przeszkadza również dość irytujący i nieustający świst układu chłodzącego. **aś**

WNIOSKI

Oba notebooki są dobrymi komputerami. ASUS spełni oczekiwania studentów, osób podróżujących, potrzebujących komputera do przeglądania stron internetowych, sporadycznych zadań biurowych i oglądania multimediów w dowolnym miejscu. HP lepiej nadaje się do domu. Ma duży ekran i lepszą niż ASUS kartę graficzną. Brakuje mu tylko ekranu dotykowego.

PODSUMOWANIE WYNIKÓW TESTU

SZCZEGÓŁOWA TABELA DOSTĘPNA JEST W KŚ+

		ASUS VivoBook X202E Cena: 2200 złotych		HP ProBook 4545s Cena: 1800 złotych	
		Procesor: Intel Core i3-3217U, 1,8 GHz **Karta graficzna:** HD Graphics 4000 **Ekran:** dotykowy, 11,6 cala, 1366 x 768 pikseli **Pamięć RAM:** 4096 MB, DDR3 **Dysk twardy:** 500 GB **System operacyjny:** Windows 8 Pro 64-bit		**Procesor:** AMD A4-4300M, 2,5 GHz **Karta graficzna:** AMD Radeon HD 7420G **Ekran:** 15,6 cala, 1366 x 768 pikseli **Pamięć RAM:** 4096 MB, DDR3 **Dysk twardy:** 320 GB **System operacyjny:** Windows 8 Pro 64-bit	
Jak szybki jest testowany notebook?	35%	Dobry do surfowania w internecie i korzystania z biurowych oraz multimedialnych aplikacji, do gier zbyt wolna karta graficzna	**3,23**	Notebook dobrze sprawdzi się w pracy biurowej i surfowaniu w internecie, pozwoli również uruchomić starsze gry	**3,42**
Jak dobry jest ekran i jakość dźwięku?	20%	Atutem niespełna 12-calowego ekranu jest warstwa dotykowa i ogromny kontrast, jakość dźwięku jest przeciętna	**4,47**	Dobre kolory i wysoka jasność świecenia to zalety 15,6-calowego wyświetlacza, jakość głośników jest przeciętna	**3,50**
Jak notebook sprawdza się podczas pracy w domu i w podróży?	20%	Niewielki ASUS rozczarowuje krótkim czasem pracy na akumulatorze – niecałe dwie godziny. Pod względem wagi i rozmiarów idealnie nadaje się do pracy w terenie	**3,59**	Procesor AMD ma spore zapotrzebowanie na energię, 2 godziny pracy na akumulatorze to zbyt mało. W podróży przeszkadzać będą spore rozmiary	**3,33**
Czy wyposażenie notebooka jest kompletne?	25%	ASUS nie ma napędu optycznego, wyposażono go za to we wszystkie potrzebne gniazda	**3,72**	Model ten ma standardowe wyposażenie, brakuje modułu Bluetooth	**3,78**
Punkty dodatnie i ujemne					
Komputer Świat **JAKOŚĆ**	100%		**dobra 3,67**		**dobra 3,51**

NIE TYLKO DLA **KIEROWCÓW**

Oto urządzenie, które przeniesie muzykę z naszego SMARTFONA DO DOMOWEGO SPRZĘTU HI-FI. Sprawdzi się również w samochodzie jako wygodny zestaw głośnomówiący

Id4-MuZG to bardzo proste w obsłudze urządzenie, które Komputer Świat opisywał w poprzednim numerze w nowościach. Teraz trafiło do laboratorium – zobaczmy, czy potwierdzi się to, co obiecuje producent.

Adapter został zaprojektowany jako samochodowy zestaw głośnomówiący i takie też jest jego główne przeznaczenie. Z powodzeniem sprawdza się również w domu, pozwala bowiem podłączyć smartfon do zestawu audio.

FUNKCJONALNOŚĆ

Zapisane w smartfonie utwory muzyczne możemy transmitować do zestawu audio za pomocą technologii Bluetooth 3.0. Id4-MuZG spełnia bowiem rolę urządzenia pośredniczącego. Nasz smartfon przesyła bezprzewodowo muzykę do tego modułu, on natomiast musi być podłączony do zestawu muzycznego za pomocą wejścia AUX. W zestawie znajdziemy przewód mini-jack 3,5 mm.

Adapter może zapamiętać do 50 urządzeń z którymi pracował, a gdy oddalimy się od niego na ponad 10 metrów, przechodzi w stan uśpienia po 2 minutach. Id4-MuZG wyposażono w jeden przycisk, który pełni funkcję pauzy i zmiany utworu (tylko do przodu), a w trybie zestawu głośnomówiącego służy do odbierania rozmów telefonicznych. Nie ma za to możliwości zmiany głośności, co może okazać się uciążliwe. Wbudowany akumulator pozwala na mniej więcej 9 godzin pracy. Jeżeli chcemy zapomnieć o ładowaniu, możemy podłączyć do urządzenia zasilacz z wtyczką microUSB.

W aucie adapter jako zestaw głośnomówiący i pośrednik w przesyłaniu muzyki sprawdzi się tylko wtedy, gdy nasze samochodowe radio wyposażone jest w wejście AUX. Wbudowany w Id4-MuZG mikrofon zapewnia dobrą jakość podczas rozmów telefonicznych.

Obudowa wykonana jest z matowego, w dotyku przypominającego gumę plastiku.

JAKOŚĆ DŹWIĘKU

Id4-MuZG wyposażono w prosty przedwzmacniacz, natężenie dźwięku z jego wyjścia jest nieco wyższe niż z gniazda słuchawkowego smartfona. Niestety, urządzenie trochę zmienia barwę dźwięku. Brzmienie przesyłanej bezprzewodowo muzyki jest bardziej płaskie. Brakuje tonów niskich. **kto**

Dane techniczne: czas pracy 9 godzin; Bluetooth 3.0; zasięg do 10 metrów; wymiary – 52 x 52 x 13 mm; waga – 26 g; pojemność baterii – 240 mAh
Cena: 140 zł
Info: www.id4mobile.eu

WNIOSKI

Id4-MuZG to bardzo dobre rozwiązanie dla zmotoryzowanych użytkowników smartfonów. W domu sprawdza się nieźle, pod warunkiem że zadbamy o stałe zasilanie urządzenia i przyzwyczaimy się do wykorzystywania smartfona lub tabletu jako pilota do zmiany utworów i regulacji głośności.

1	Funkcjonalność	★★★★☆
2	Jakość dźwięku	★★★☆☆
3	Wykonanie	★★★★☆

WIĘCEJ NIŻ PILOT

Nowy produkt firmy Savio to gratka dla kinomaniaków. Dzięki niemu w wygodny sposób wprost z fotela OBSŁUŻYMY PODŁĄCZONY DO TELEWIZORA PECET

Air Mouse RC-03 to urządzenie, które w łatwy sposób pomoże nam sterować naszym multimedialnym sprzętem. Chociaż wyglądem przypomina tradycyjny pilot, to jego zastosowanie jest znacznie szersze. Air Mouse RC-03 zostało wyposażone w kciukową klawiaturę QWERTY z przydatnymi przyciskami funkcyjnymi. Możemy również sterować wskaźnikiem myszy.

WYGODA I FUNKCJONALNOŚĆ

Testowane urządzenie współpracuje z komputerami oraz telewizorami z funkcją SmartTV. Do komunikacji RC-03 używa fal radiowych, a instalacja pilota polega na podłączeniu do USB małego adaptera.

Mechanizm klawiszy wykorzystuje mikroprzełączniki, które po naciśnięciu wydają charakterystyczne kliknięcie (przypomina klikanie przyciskami myszy). Niestety, klawisze są zbyt szeroko rozłożone, co utrudnia pisanie zwłaszcza osobom mającym małe dłonie.

Na pilocie znajdziemy grupę przycisków funkcyjnych służących do sterowania odtwarzaczem multimedialnym. Szkoda tylko, że producent nie zdecydował się na podświetlenie klawiatury. Filmy oglądamy zwykle w zaciemnionym pomieszczeniu, a odnalezienie po ciemku potrzebnego przycisku, wśród 78 gęsto ulokowanych klawiszy, jest trudne.

Sterowanie wskaźnikiem myszy realizowane jest za pomocą czujnika położenia. Dzięki niemu obsługa myszy jest prosta i polega na poruszaniu skierowanym w stronę ekranu pilotem. Funkcje lewego i prawego przycisku realizują umieszczone w centralnej części klawisze. Urządzenie precyzyjnie prowadzi kursor myszy po ekranie, pod warunkiem że trzymamy je na wprost podłączonego do portu USB adaptera.

Air Mouse RC-03 jest zasilany za pomocą trzech baterii AAA, a jego zasięg działania to aż 10 metrów.

WYKONANIE

Air Mouse RC-03 wykonaniem nie zachwyca. Na błyszczącej obudowie od razu widać odciski palców, a kształt pilota nie jest dopasowany do dłoni. Do Air Mouse trzeba się więc przyzwyczaić. **mj**

Dane techniczne: zasięg działania – 10 m; zasilanie – 3x AAA; częstotliwość komunikacji – 2,4 GHz; wymiary – 200 x 60 x 26 mm; waga – 149 g (razem z bateriami)
Cena: 139 zł
Info: www.savio.net.pl

WNIOSKI

Urządzenie dobrze sprawdzi się w obsłudze komputerów typu Media Center. Na pochwałę zasługuje ciekawy i wygodny sposób sterowania myszą. Pilot powinien być nieco lepiej wykonany.

1	Wygoda	★★★☆☆
2	Funkcjonalność	★★★★☆
3	Wykonanie	★★★☆☆

TEST KONSUMENCKI

MIESIĄC Z SYSTEMEM WINDOWS 8

FAKTY

Windows 8
Producent: Microsoft

Windows 8 Pro

Dostępność: od ręki

Cena: 625 złotych (upgrade przez internet lub aktualizacyjna wersja pudełkowa)

Cechy szczególne: szyfrowanie danych, uruchamianie systemu z wirtualnych dysków (VHD), rozszerzone funkcje sieciowe, możliwość wyposażenia w Media Center Pack (cena około 40 zł)

Windows 8

Dostępność: w sprzedaży od 1 lutego 2013 roku, do tego czasu przeinstalowany wyłącznie na niektórych komputerach

Cena: 375 złotych (upgrade przez internet lub aktualizacyjna wersja pudełkowa)

Cechy szczególne: brak

Windows RT

Dostępność: tylko preinstalowany na tabletach

Cena: niedostępny jako wersja instalacyjna

Cechy szczególne: zawiera pakiet MS Office 2013, oprócz niego można instalować tylko aplikacje ze Sklepu Windows, brak programów desktopowych

WITAMY

Pierwsze wrażenie: wszystko wykafelkowane, kolorowe, wszędzie są aplikacje. Windows 8 ma całkiem nową, nowoczesną koncepcję obsługi. Po uruchomieniu systemu zawsze wita nas ekran startowy, który zastępuje tradycyjne menu Start i zapewnia dostęp do aplikacji i programów.

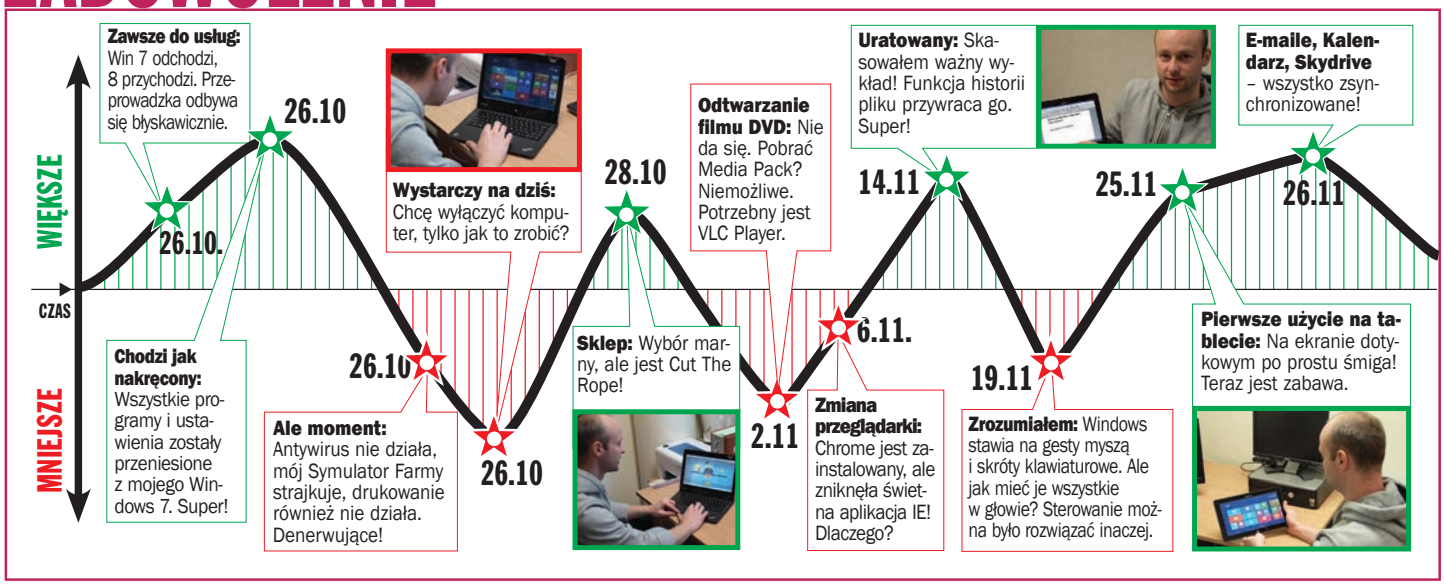
STERTA ŚMIECI

Jeśli kogoś odstraszają kolorowe kafelki na ekranie startowym, to chętnie przejdzie do starego dobrego pulpitu. Wtedy trudno znaleźć różnice w stosunku do poprzednika – Windows 7.

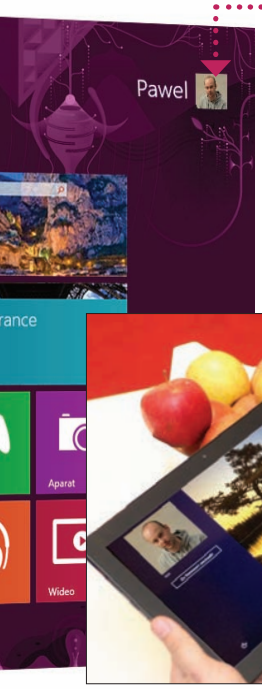
WIELE HAŁASU O NIC?

Tego, co sprawia, że tablety i smartfony tak dobrze się sprzedają, nie może zabraknąć również w Windows 8 – tak zapewne pomyślał Microsoft i zafundował swojemu systemowi operacyjnemu liczne aplikacje.

ZADOWOLENIE

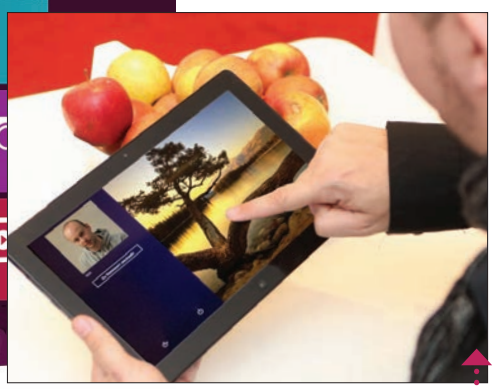


Wykafelkowany od góry do dołu, że mucha nie siada? Paweł Gajewski pisze **O CHWILACH ZACHWYTU I ROZCZAROWAŃ PO MIESIĄCU UŻYWANIA NOWEGO SYSTEMU** operacyjnego Microsoftu



WYJŚCIE AWARYJNE

Przyciski wyłączające komputer są dobrze ukryte. Wylogować się i zablokować komputer możemy, wybierając odpowiednie polecenie z listy widocznej po kliknięciu na zdjęcie profilowe.



ZALECANY NA TABLETY

Obraz tła pod kafelkami nie tylko może elegancko wyglądać, ale także ułatwiać logowanie: zamiast wpisywać hasło, można ustawić gest, którego wykonanie zastąpi tę czynność. Na przykład w moim tablecie, aby zalogować się do systemu, muszę trzy razy przeciągnąć palcem po pniu drzewa widocznego na tapecie.

Paweł Gajewski
dziennikarz działu software

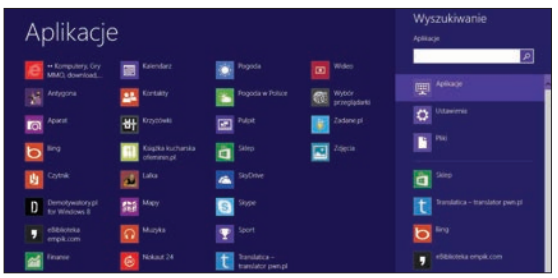
„Przesuwanie, dotykanie, przeciąganie – w tabletach jak najbardziej! Ale na pececie z klawiaturą i myszą? Zamiast komfortu – efektowna udręka".

PIERWSZY KONTAKT

Pierwszy kontakt z nowym designem: ekran wyświetlany przed zalogowaniem i po zablokowaniu systemu, który trzeba przeciągnąć myszą. **Tester Komputer Świata: To ma sens tylko na urządzeniach z ekranem dotykowym.**

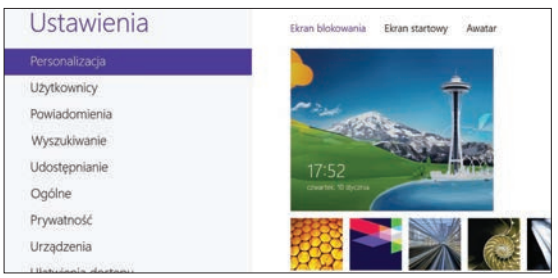
MNIEJ TO WIĘCEJ? BYNAJMNIEJ!

Klasyczny pulpit (taki jak w Windows 7) ukrywa się pod kafelkiem o nazwie Desktop. A gdzie jest przycisk Start? **Zdezorientowany Tester Komputer Świata: Ciągłe zmiany interfejsu podczas pracy przyprawiają o ból głowy.**



KTO SZUKA, TEN ZNAJDZIE – NAJCZĘŚCIEJ

Wystarczy dotknąć i wyszukiwanie już pokazuje odpowiednie programy, aplikacje, ustawienia, pliki – ale gdzie są foldery? **Tester Komputer Świata zauważa: W wyszukiwarce systemowej jest luka. Microsofcie, proszę, załataj ją!**



ZAMIESZANIE W USTAWIENIACH

Gdzie mogę skonfigurować połączenie Wi-Fi? W kompaktowym menu ustawień, w starym panelu sterowania czy całkiem w innym miejscu? **Zagubiony Tester Komputer Świata: Czy brakuje mi logiki? A może Windows 8 brak spójności i sensu?**

PRZYDATNE DODATKI

DOTYKOWA OBSŁUGA

Wygodna obsługa Windows 8 bez gestów myszą? To trudne. Wie o tym także Logitech i dostarcza pierwsze dotykowe myszy (na przykład M600 Touch Mouse). Dostępna jest również mysz Wedge Touch Mouse Microsoftu (zdjęcie u góry).
Cena: od 160 złotych

ŚWIETNA KLAWIATURA

Smukła, zaokrąglona, ergonomiczna Mobile Keyboard 6000 Microsoftu nadaje wprowadzane polecenia do komputera przez Bluetooth. Super: specjalne klawisze dostępu do wyszukiwania Windows 8, urządzeń, ustawień i spółki.
Cena: od 290 złotych

BONUS: TEST OD CZYTELNIKA

Prośba, by Czytelnicy przysyłali do redakcji własne testy konsumenckie, doczekała się efektów!
W Strefie Bonus tego numeru Komputer Świat publikuje **TEST LAPTOPA LENOVO Z590 PRZYGOTOWANY PRZEZ NASZEGO CZYTELNIKA** – Andrzeja Jamę.

Przypominamy: Szczegółowe informacje, jak samodzielnie przygotować taki test konsumencki własnego urządzenia, znajdziecie w Strefie Bonus aplikacji KŚ+ (informacje, jak z niej korzystać, znajdują się na stronach 22–24 tego numeru Komputer Świata). **NAJCIEKAWSZE RECENZJE OPUBLIKUJEMY W MAGAZYNIE LUB W STREFIE BONUS**.

AKCJA
CZYTELNICY
TESTUJĄ

CZYTELNICY TESTUJĄ I OCENIAJĄ ŁĄCZE

LTE do 150 Mb/s

Którzy testerzy wykażą się największym zaangażowaniem i zdobędą cenne nagrody? Oto sylwetki 10 testerów oraz PIERWSZA RELACJA Z TESTÓW ŁĄCZA LTE

20 testerów wybranych przez redakcję Komputer Świata otrzymało już niezbędny sprzęt i z zaangażowaniem przystąpiło do sprawdzania możliwości technologii LTE. Sylwetki 10 z nich zaprezentowano na stronie obok. Poniżej znajdziemy natomiast pierwszą gorącą relację Piotra Sokołowskiego z Lublina, któremu przypadło przetestować działanie technologii LTE w sieci Plus za pomocą smartfona Nokia Lumia 920.

Kolejne efekty pracy testerów już w następnym wydaniu Komputer Świata. Sylwetki wszystkich uczestników akcji, a także opisy sprzętu wykorzystywanego do testów oraz zamieszczane na bieżąco relacje testerów znajdziemy na stronie **TESTUJ-LTE.KOMPUTERSWIAT.PL**.

PIERWSZE RELACJE TESTERA

Piotr Sokołowski z Lublina, 24 lata, student, coach

DZIEŃ PIERWSZY

Niecałe 3 sekundy! Właśnie tyle czasu zajęło Nokii Lumia 920 z trzema na pięć kresek zasięgu pobranie aplikacji Speedtest.net. Warto wziąć pod uwagę fakt, że mam w okolicy tylko trzech sąsiadów, a zasięgu innych sieci szukam, chodząc od okna do okna.

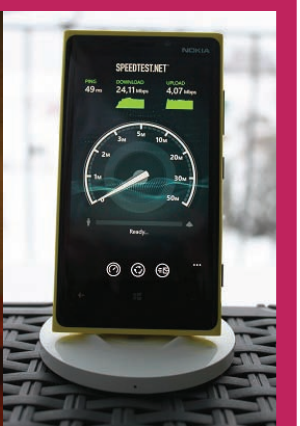
Test prędkości łącza wykonany tuż po zainstalowaniu aplikacji jest nadimponujący! 20, 22, a nawet 24 Mb/s. Może to nie jest 150 Mb/s, ale wszystko jeszcze przed nami. Inne sieci w moim domu ledwo dociągają do 256 kb/s. No dobrze, dzisiaj z racji nazbyt wygórowanej fascynacji odkładam Nokię na bok, aby ostudzić emocje.

DZIEŃ DRUGI

Jutro to dziś, tyle że jutro. Tym hasłem przewodnim rozpoczynam dzień drugi testowania łącza LTE w Nokii Lumia 920. Pierwsze zauroczenie mam już za sobą. Dzisiaj skupię się na faktach.

W domu korzystam na co dzień z internetu (największego operatora telefonii stacjonarnej w Polsce) o prędkości 10 Mb/s. W pierwszych testach LTE prędkość pobierania tym łączem wynosiła ponad 20 Mb/s. Co się stanie, gdy umieszczę Nokię w samym środku domu, gdzie od otwartej przestrzeni będą ją dzieliły trzy betonowe ściany? Którym łączem szybciej pobiorę ten sam plik o wielkości 822 MB z Rapideo.pl? Wyniki okazały się jednoznaczne: ściągnięcie pliku na łączu LTE zajęło 8 minut 33 sekundy, a przez internet po kablu pobieranie zajęło aż 14 minut 35 sekund.

Takie są fakty. A jakie odczucia i uczucia? Różnica w wartościach wskazanych w pomiarach robi ogromne wrażenie. Podczas testu modem LTE w Nokii pracował w ekstremalnych warunkach, gdyż zrobiłem wszystko, aby dostępowi do sieci stworzyć możliwie najwięcej przeszkód fizycznych. On jednak i temu podołał. Pozostaje mi teraz wystawić LTE na kolejną próbę. O tym jednak dopiero w następnej relacji.



SYLWETKI TESTERÓW

Jan Leśnikowski
z Otwocka, 77 lat,
inżynier mechanik

Radosław Raszczuk
z Opola, 22 lata,
student

Waldemar Głowicki
z Poznania, 62 lata,
emeryt, były pilot
wojskowy

Piotr Sokołowski
z Lublina, 24 lata,
student, coach

Wiesław Szewczyk
z Pabianic, 56 lat,
elektronik, radiowiec

Janusz Mierzwiński
z Gdańska, 52 lata,
informatyk,
właściciel firmy

Łukasz Kucharzewski
z Radomska, 31 lat,
specjalista IT,
doktorant

Daniel Jędrzejczyk
z Kielc, 37 lat,
instruktor w klubie
seniora, wykładowca

Michał Siarkiewicz
z Sieradza, 65 lat,
radca prawny

Piotr Ciepłota
z Warszawy, 42 lata,
redaktor graficzny

NAGRODY DLA NAJBARDZIEJ ZAANGAŻOWANYCH TESTERÓW

Samsung Smart PC XE700T1C-A01PL + karta microSD 32 GB

Ultrabook Samsung Serii 5 ULTRA T (NP540U3C) + karta microSD 32 GB

Dysk SSD 256 GB + karta microSD 32 GB

wraz z dodatkowym abonamentem na transmisję danych
w technologii LTE (Plus lub Cyfrowy Polsat) na 3 miesiące

PARTNERZY AKCJI:

plus

CYFROWY POLSAT
TELEWIZJA INTERNET TELEFON

PARTNER TECHNOLOGICZNY:

SAMSUNG

URZĄDZENIA WYKORZYSTYWANE DO TESTU LTE

Modemy LTE Huawei 150 Mb/s

Ultrabook Samsung NP900X3C

Notebook Samsung NP550P5C

Smartfon Nokia Lumia 920 LTE

ORAZ

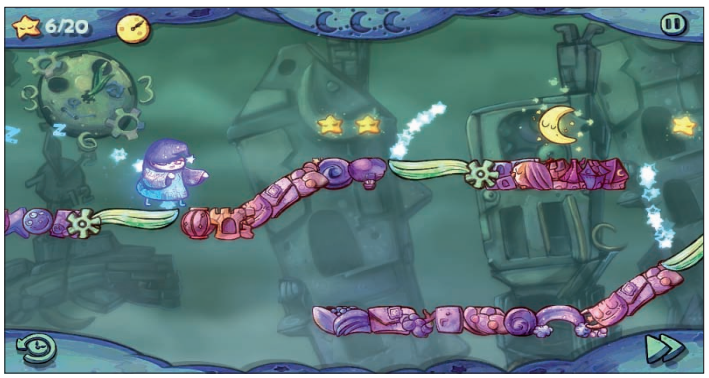
2x notebook Samsung XE700T1C-A01PL
1x notebook Samsung NP550P7C
2x ruter Samsung GT-B3800

NOWE APLIKACJE MOBILNE

W KRAINIE SNU

ŁADNA OPRAWA GRAFICZNA, CIEKAWE STEROWANIE I BRAK MONOTONII TO PRZEPIS NA UDANĄ GRĘ. Skorzystali z niego twórcy Sleepwalker's Journey – przeczytajmy o niej i innych aplikacjach

1 PODRÓŻE NIE TYLKO DLA LUNATYKÓW

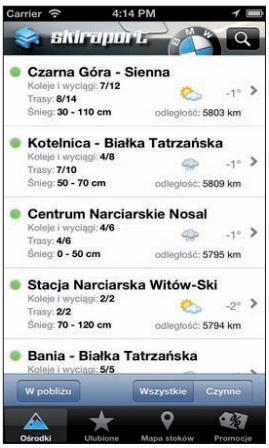


Moonboy został zdmuchnięty z łóżka przez wielkie księżycowe kichnięcie. Lunatykuje bezradnie w świecie snów i teraz potrzebuje naszej pomocy, żeby wrócić do łóżka pod ciepłą pierzynkę – choć fabuła gry Sleepwalker's Journey może wydawać się nieco infantylna i naciągana, to jednak pozycję można polecić zarówno młodszym, jak i starszym użytkownikom.

Gra wymaga umiejętności nie tylko zręcznościowych, ale również logicznego myślenia. Przeprowadzenie głównego bohatera przez kolejne plansze wcale nie jest takie łatwe. Trzeba pokonać różne pułapki, usuwać przeszkody na jego drodze i rozwiązywać zagadki, aby utorować lunatykowi drogę. Sleepwalker's Journey to produkt polskiej firmy 11 bit studios.

SLEEPWALKER'S JOURNEY
Ocena: ★★★★★
Cena: około 3 zł
AN iPh

2 SPRAWDŹ WARUNKI ŚNIEGOWE W GÓRACH



SKIRAPORT.PL
Ocena: ★★★★★
Cena: darmowy
iPh AN

Jeśli wybieramy się na narty, przydatna może okazać się aplikacja SKIraport.pl. W programie znajdziemy aktualne informacje śniegowe i rozbudowaną bazę stacji narciarskich. Obsługa aplikacji jest intuicyjna. Praktycznym dodatkiem są opinie użytkowników o wybranych ośrodkach narciarskich.

CZYTELNIK POLECA

OTAGUJ SWOJE ZDJĘCIA

Travegram ma sporo cech wspólnych z popularnym Instagramem. Jednak jego wyjątkowość polega na możliwości łatwego dodawania specjalnych tagów do fotek. Mogą zawierać nazwę miejsca, datę i czas. To prosty program, ale bardzo użyteczny.

TRAVELGRAM
Ocena: ★★★★★
Cena: darmowy
iPh

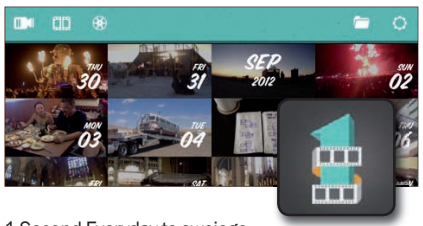
Chcesz polecić ulubioną aplikację?
Napisz do nas na adres:
redakcja@komputerswiat.pl

3 WYGODNE PLANOWANIE

ZIME
Ocena: ★★★★★
Cena: darmowy
AN

Zime to aplikacja łącząca funkcje kalendarza, terminarza i listy zadań. Wyróżnia się spośród innych tego typu programów ciekawym sposobem trójwymiarowej prezentacji graficznej zapisanych wydarzeń i rzeczy do zrobienia. Jest wygodna w obsłudze dzięki licznym gestom i ma bardzo wiele przydatnych funkcji. Co najważniejsze, program synchronizuje się z kalendarzem Google. Choć na razie jest to wersja BETA, to warto już zacząć z niej korzystać. Kolejne wydania mogą być tylko lepsze.

4 REJESTRUJ SWOJE ŻYCIE

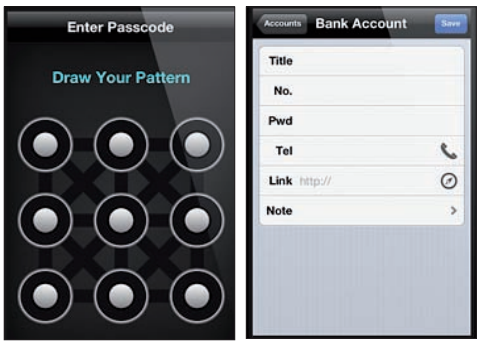


1 SECOND EVERYDAY
Ocena: ★★★★☆
Cena: około 3 zł
iPh

1 Second Everyday to swojego rodzaju pamiętnik. Aplikacja służy do nagrywania bardzo krótkich filmików i zapisywania ich w postaci jednosekundowych materiałów. Program przypomina nam o tej czynności każdego dnia. Całość połączona w jeden film tworzy dokument o naszym życiu. Jeśli akurat nie mamy nic ciekawego do sfilmowania, możemy później uzupełnić materiał o tekst lub zdjęcie.

SYSTEM: AN Android BA Bada (Samsung Wave) iPh iPhone i iPad WP Windows Phone SY Symbian (smartfony Nokii)

SEKRETNE DANE DOBRZE CHRONIONE

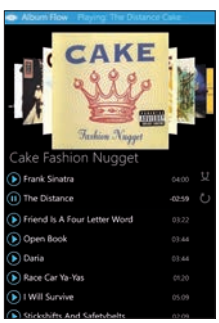


Program pozwala nam na bezpieczne przechowywanie albumów ze zdjęciami, notatek, kontaktów, danych bankowych i notatek głosowych. Oczywiście, aby uzyskać dostęp do tych danych, konieczne jest wprowadzenie wcześniej ustalonego hasła. Może ono mieć postać PIN-u, zwykłego ciągu cyfr i liter lub wygodnego szyfru polegającego na odpowiednim połączeniu kropek na ekranie. Co ciekawe – aplikacja pozwala nam na zapisanie oprócz kodu właściwego także kodu fałszywego, po wprowadzeniu którego program przyjmie go, ale wyświetli tylko puste dane – przydatne, jeśli ktoś bardzo chce wiedzieć, co przed nim chowamy. Gdy natomiast ktoś nieuprawniony będzie próbował dostać się do aplikacji i poda błędny kod – program zrobi mu zdjęcie.

SECRETS FOLDER PRO
Ocena: ★★★★★
Cena: około 3 zł
iPh

5

ALTERNATYWNY ODTWARZACZ MUZYKI



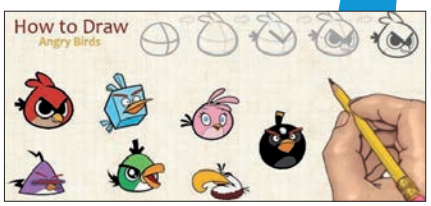
ALBUMFLOW
Ocena: ★★★☆☆
Cena: darmowy
WP

AlbumFlow to ciekawa alternatywa dla systemowego odtwarzacza Windows Phone. Graficznie aplikacja wpisuje się dość dobrze w stylistykę systemu. Jej główną zaletą jest prezentacja kolekcji muzyki w trybie okładek, dobrze znana posiadaczom iPhone'a. Program mógłby mieć jednak lepszy interfejs i więcej opcji.

6

ZABAWA W RYSOWANIE DLA KAŻDEGO

7



Firma Kids Art Studios udostępniła serię aplikacji do nauki rysowania. W programach wyświetlane są wskazówki, które pozwalają krok po kroku naszkicować proste obrazki. Do wyboru mamy postacie z kreskówek, zwierzęta lub kwiaty. Największą furorę robi jednak dział z nauką rysowania postaci z Angry Birds.

JAK RYSOWAĆ
Ocena: ★★★★★
Cena: darmowy
AN

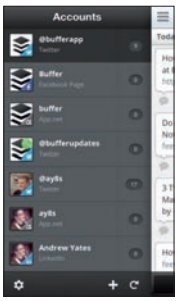
NAJLEPSZE I POPULARNE PIOSENKI

Niemal każda stacja radiowa ma swoje notowania najlepszych utworów muzycznych. Twórcy tej aplikacji stworzyli swoją listę przebojów, w której o poszczególnych pozycjach piosenek decydują użytkownicy Androida. Pomysł ciekawy, jednak wykonanie wymaga poprawek.

LISTA PRZEBOJÓW
Ocena: ★★★☆☆
Cena: darmowy
AN

8

PUBLIKUJ WSZĘDZIE I WYGODNIE



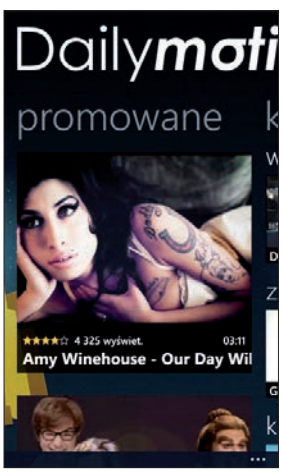
Aby opublikować ten sam post w kilku sieciach społecznościowych, trzeba logować się do każdej z osobna lub skorzystać z Buffera. Aplikacja pozwala jednym kliknięciem wysłać informacje na wiele serwisów. Szkoda, że nie obsługuje Google+.

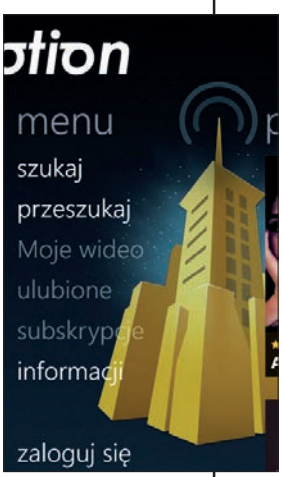
9

BUFFER
Ocena: ★★★★☆
Cena: darmowy
iPh

INTERNET NIE TYLKO YOUTUBE'EM STOI

Najpopularniejszym serwisem multimedialnym jest YouTube. Warto jednak przeglądać również te mniej znane z bardziej ambitnymi treściami. Takim serwisem jest Dailymotion. Od niedawna użytkownicy urządzeń z Windows Phone mogą łatwo przeglądać jego zasoby. Program o tej samej nazwie co serwis dostępny jest za darmo. Choć ma pewne niedociągnięcia, to warto go zainstalować.





DAILYMOTION
Ocena: ★★★☆☆
Cena: darmowy
WP

10

BB BlackBerry PA Palm Web OS

KOMPUTERY POKŁADOWE

SAMOCHÓD

Inteligentna **NAWIGACJA**, obsługa samochodu za pomocą **APLIKA** – Komputer Świat pokaże fascynujące rozwiązania stosowane przez

Wyszukiwanie w Google, praca w sieci, pisanie wiadomości, znajdowanie tras, restauracji i rekomendowanych hoteli, głosowa obsługa wielu z tych funkcji, a wszystko to wygodnie dostępne z fotela samochodu? Dziś nie jest to już melodia przyszłości! Już w najbliższym czasie funkcje te będą standardem we wszystkich klasach cenowych aut. W końcu dla młodych ludzi (choć nie tylko!) ważne jest, aby również w samochodzie móc na przykład korzystać z Google czy serwisów społecznościowych. W przyszłości zapewne wszyscy zechcą mieć w samochodzie to samo, co oferuje im notebook albo smartfon. To wyzwanie, które stoi przed producentami samochodów. Komputer Świat przyjrzał się technologicznym nowinkom w branży motoryzacyjnej. Poznajmy najciekawsze propozycje producentów.

TOUCH&GO TOYOTY

Według Toyoty nie ma rzeczy niemożliwych. Oferowany w Europie system Touch&Go jest dostępny w prawie wszystkich samochodach, zarówno w małym Yaris Hybrid, jak i w dużym Avensis. Za pomocą Touch&Go w połączeniu ze smartfonem kierowca może w Google komfortowo zaplanować swoją trasę. Trasę można również zaplanować w domu i przesłać na serwer, z którego trafi następnie do nawigacji w samochodzie. Specjalne aplikacje Toyoty przez komputer pokładowy poin-

W SIECI

CJI, Facebook na desce rozdzielczej producentów aut

formują, gdzie po drodze można niedrogo zatankować, dobrze zjeść albo spokojnie przenocować. W USA można nawet korzystać ze specjalnych aplikacji w telefonie i w radiu (nawigacja, radio internetowe, serwisy pogodowe, repertuar kin, menu restauracji) dostępnych w systemach multimedialnych Lexus Enform i Toyota Entune.

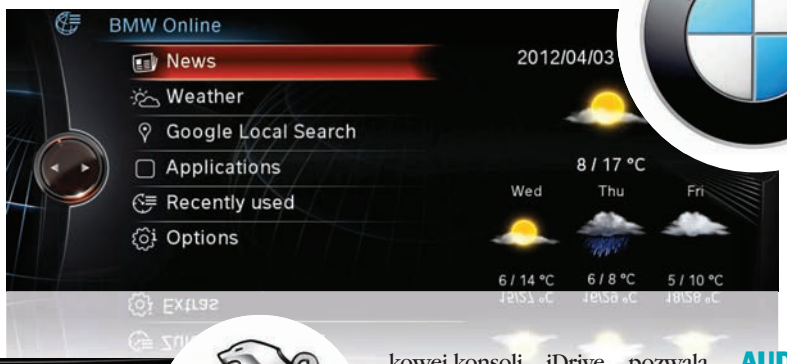
BMW CONNECTED DRIVE

W wielu modelach bawarskiego producenta samochodów po naciśnięciu przycisku Start uruchamia się nie tylko silnik, ale także dość rozbudowany komputer pokładowy. Już w kilka sekund potem nawigacja jest w trybie oczekiwania, a smartfon podłączony do systemu. Prywatna kolekcja muzyczna z telefonu oraz wiadomości, pogoda i inne informacje z internetu są gotowe do odtworzenia. To wszystko ma jednak swoją cenę: tylko ci, którzy zainwestują prawie 11 tysięcy złotych w system nawigacyjny Professional (CIC) i dopłacą kilka tysięcy za niezbędne opcje, mogą przeżyć we własnym aucie sen o sieciowym świecie na czterech kółkach. Z pakietem All Inclusive Connected Drive kierowca może się nawet łączyć z Facebookiem albo Twitterem. Oczywiście wyświetlacz we wnętrzu pojazdu musi być w tym celu nieco większy. Przycisk obrotowy na środ-

Z Connected Drive BMW jest prekursorem rozwiązań sieciowych w samochodzie. W niektórych krajach, za dopłatą, dostępne jest nawet połączenie z osobistym asystentem

>

KOMPU-TERY POKŁADOWE



BMW Online: Facebook, Twitter, radio internetowe i wszystkie samodzielnie skonfigurowane usługi są dostępne w menu głównym

W razie wypadku Peugeot sam wysyła wiadomość do centrum pomocy z aktualną pozycją GPS samochodu

Multimedialne radio R-Link w samochodach Renault pozwala pobrać kilkadziesiąt przydatnych aplikacji

kowej konsoli – iDrive – pozwala na przeglądanie wpisów znajomych albo buszowanie w skrzynce odbiorczej własnej poczty. Jeżeli przy prędkości ponad stu kilometrów na godzinę to dla kogoś za dużo, to w niektórych krajach może sobie zafundować BMW Assist. Po naciśnięciu przycisku przez bezpośrednie połączenie telefoniczne zgłasza się prawdziwy człowiek. Przez GPS jest on informowany o lokalizacji pojazdu i na żywo może szukać dla nas celów, takich jak restauracje albo stacje paliw. Na życzenie jest dostępna funkcja TeleServices: samochód sam poinformuje serwis o planowanym przeglądzie, samoczynnie zdiagnozowanych problemach i wymaganych naprawach (serwis może wówczas zarezerwować części zamienne), a pracownik oddzwoni, by ustalić najdogodniejszy termin.

AUDI STAWIA NA BEZPIECZEŃSTWO

Podobne koncepcje oferuje także konkurencja z Audi. Firma rywalizuje aktualnie z BMW o palmę pierwszeństwa w dziedzinie funkcji sieciowych i elektroniki samochodowej. Producent stawia na łączność LTE, wbudowany w samochód hotspot WLAN i nawigację on-line ze zdjęciami Google Earth i usługą Google Street View. System w samochodzie może głosowo odczytywać mejle, a kierowca dyktować treść SMS. Ponadto sprawdzi repertuar kin, a także rozkład lotów i pociągów z uwzględnieniem informacji o opóźnieniach. Dane takie jak zdjęcia i muzyka mogą być przechowywanie w chmurze zamiast na twardym dysku w samochodzie. Samochody Audi coraz bardziej ewoluują w kierunku jeżdżących komputerów. Jednak komputer można zhakować. Samochody więc także.

Aplikacje w samochodzie

„Dane z chmury można pobrać wszędzie”

Stephan Durach
szef działu aplikacji, rozrywki i usług mobilnych BMW

Jakie rodzaje aplikacji występują w podłączonym do sieci BMW?

Durach: Możemy sięgnąć bezpośrednio po aplikację w smartfonie, uruchomić ją na wyświetlaczu auta i bezpiecznie obsługiwać przez Drive albo samochód sam połączy się z internetem, ponieważ wyposażamy nasze samochody we własną kartę SIM.

Jak wyglądają aplikacje, którymi samochód sam łączy się z internetem?

Durach: Przez portal BMW Online mamy dostęp do usług takich jak radio internetowe Aupeo. Oczywiście aplikację można w każdej chwili zmienić i zaktualizować.

Ale Aupeo każdy może pobrać samemu jako aplikację na smartfon...

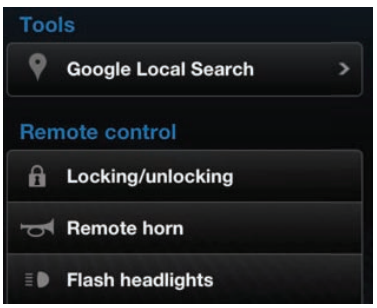
Durach: To prawda, Aupeo jest dostępne w iOS i Androidzie bezpłatnie. Z wyposażeniem specjalnym można jednak używać aplikacji we wszystkich aktualnych modelach BMW – nawet nie trzeba mieć przy sobie smartfona.

Jaką rolę w samochodzie odgrywają usługi w chmurze i do czego potrzebna jest pamięć online?

Durach: Kiedy potrzebne nam dane spoczywają w chmurze, są dostępne zawsze i wszędzie. Jak to może wyglądać, pokazuje projekt badawczy Infotainment Assistant: program w pojeździe wybiera z oferty, co aktualnie może przydać się kierowcy: ważne wiadomości, relaksującą muzykę. Do nawigacji dane również pobierane są z chmury. W systemach wspierających kierowcę system komunikacyjny zwany Car-to-X poprawi bezpieczeństwo: łączność między samochodami umożliwi wczesne informowanie uczestników ruchu o zagrożeniach.

A co się dzieje w samym pojeździe?

Durach: Sterowanie gestami to ciekawy temat, który aktualnie zaprezentowaliśmy w projekcie badawczym. W centrum zainteresowania są proste gesty, takie jak gest przesuwania z lewej do prawej w celu włączenia lub wyłączenia podziału ekranu na wyświetlaczu pojazdu.



My BMW Remote: aplikacja pozwala na zdalne sterowanie takimi funkcjami, jak oświetlenie albo klimatyzacja

W Audi wszystko robi się centralnym pokrętłem sterującym

Volkswagen stawia w nowym Golfie na ekrany dotykowe i na sterowanie za pomocą gestów

W niedalekiej przyszłości – taki jest plan firmy – Audi chce udostępnić swoim klientom własne serwery. Włączony w komunikację serwer Audi spowolni minimalnie szybkość transferu, ale za to sprawi, że surfowanie będzie bezpieczne. W ten sposób wirusy i szkodliwe programy nie będą miały żadnej bądź prawie żadnej szansy na przeniknięcie do komputera pokładowego. To ważne, bo Audi wdraża system automatycznego parkowania. Przy użyciu aplikacji w smartfonie kierowca może po opuszczeniu auta aktywować funkcję automatycznego dojazdu na parking i wyszukanie wolnego miejsca. Samochód sam pojedzie, zaparkuje, a kiedy trzeba – automatycznie wyjedzie z parkingu i podjedzie po kierowcę do tego samego miejsca, gdzie wysiadł z auta.

MERCEDES Z SIRI

W Mercedesie już w roku 1993 w modelach Klasy S montowano system Infotainment Comand APS. W dwadzieścia lat później w modelu Klasy A widać inspirację iPhone'em. Dzięki sterowaniu głosowemu Siri w 2013 roku możliwe ma być również głosowe sterowanie funkcjami pojazdu. Również system Comand APS stawia całkowicie na telefon Apple: wszystkie istotne funkcje i treści z iPhone'a mają zostać przeniesione do komputera pokładowego. Do nowego Mercedesa najlepiej więc od razu dokupić telefon firmy Apple i zainstalować aplikację Drive Kit Plus.

VOLKSWAGEN NADRABIA ZALEGŁOŚCI

W koncernie Volkswagen rolę prekursora przypisano prestiżowej marce Audi. Marka macierzysta pozostaje za to z szeroką ofertą rozciągającą się od monochromatycznych wyświetlaczy z podstawowymi informacjami aż po wielofunkcyjny system dla nowego Golfa (Discover Pro) i aut wyższej klasy, takich jak Touareg albo Phaeton (RNS810). Póki co szczytem możliwości jest nawigacja RNS810, która poprzez telefon w trybie modemu pobiera zdjęcia satelitarne Google, a także wyszukuje adresy oraz użyteczne miejsca POI za pośrednictwem wyszukiwarki Google Local Search. Duże zmiany nastąpią wraz z Golfem 7 generacji. Jeszcze w tym roku w ramach opcji pojawi się technologia MirrorLink, dzięki której można korzystać z aplikacji telefonu (nawigacja, kalendarz, poczta, odtwarzanie multimediów) poprzez ekran radia.

PEUGEOT CONNECT APPS

Francuzi popularyzują technologię sprzętu samochodowego z dostępem do sieci. Pierwszym modelem wyposażonym w system Connect Apps z ekranem dotykowym jest mały 208. W ramach abonamentu można korzystać z usług on-line, takich jak informacje o korkach, prognoza pogody, wyszukiwanie przydatnych miejsc POI, a nawet wolnych miejsc parkingowych i stacji benzynowych z najkorzystniejszymi cenami paliw. Dla turystów: przewodniki Michelin Travel i Guide. A w razie poważnego problemu czy wypadku samochód sam wysyła informację o lokalizacji GPS do specjalnego centrum pomocy.

RENAULT R-LINK

Samochód z dostępem do sklepu z aplikacjami? To możliwe w Renault. Nowe radio multimedialne R-Link z dotykowym ekranem, które Renault nazywa tabletem, łączy się z siecią i sklepem, z którego można pobrać kilkadziesiąt aplikacji, takich jak: radio internetowe, komunikator kierowców, informacje o korkach i remontach, system wyszukiwania miejsc parkingowych, serwis pogodowy, przewodniki turystyczne czy program pocztowy. ■

System Touch&Go jest już montowany seryjnie w wielu modelach Toyoty. Przez smartfon można wyszukać w Google rzeczy warte obejrzenia albo hotele i przenieść je do nawigacji

Już w 2013 roku system montowany w Mercedesach Klasy A ma być obsługiwany przez aplikację Siri

OPTYMALNY LAPTOP Z WINDOWS 8

IDEALNY LAPT WINDO

Prestiżowy czy niedrogi? Tablet czy ultrabook? A może oba? Windows 8 pozwala na wiele

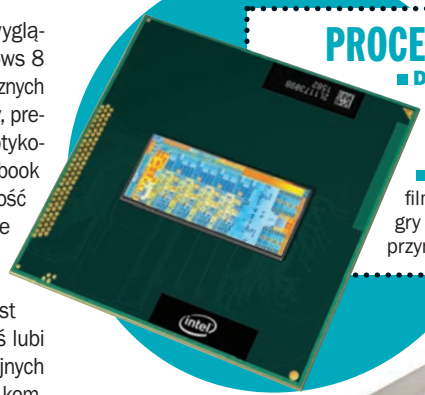
Czasy, w których wszystkie notebooki wyglądały prawie tak samo, już minęły. Windows 8 wprowadził sporo zamieszania. Obok klasycznych laptopów są teraz także eleganckie tablety, prestiżowe płaskie urządzenia z panelem dotykowym, a nawet modele łączące tablet i ultrabook w jednym urządzeniu. Jednak ta różnorodność ma także swoje pułapki, bo nie wszystkie modele z Windows 8 nadają się do każdego zastosowania. Jeśli tylko surfujemy w internecie i piszemy, to niepotrzebna jest nam mocna karta graficzna, ale jeśli ktoś lubi sobie pograć – to jak najbardziej. Na kolejnych stronach przeczytamy, na jakie komponenty komputera z Windows 8 musimy zwrócić szczególną uwagę. W dalszej części Komputer Świat zaprezentuje pięć modeli: wszechstronne, prestiżowe i budżetowe – każdy znajdzie urządzenie z Windows 8 dla siebie. Warto też zajrzeć na stronę 78 z testem dwóch laptopów z Windows 8.

WYŚWIETLACZ

■ **Dla wszystkich:** standardem jest dziś rozdzielczość 1366 x 768 pikseli, dlatego nie powinna być ona niższa. Prawie wszystkie wyświetlacze mają podświetlenie LED. Zapewnia ono dobry obraz i długi czas pracy na akumulatorze.
■ **Dla fanów filmów i gier:** obraz z wideo i gier na ekranach o rozdzielczości **Full HD (1920 x 1080 pikseli)** jest ostry jak brzytwa.
■ **Dla miłośników dotyku:** kafelki Windows 8 dają się bardzo łatwo obsługiwać za pomocą dotyku. Bardzo praktyczne są modele **z odłączanym wyświetlaczem**. W ten sposób notebooka można używać jako klasycznego tabletu.

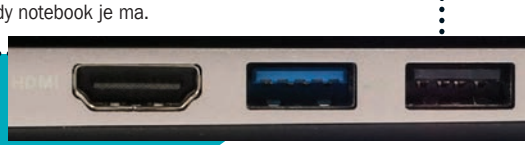
PROCESOR

■ **Dla wszystkich:** Jeśli tylko pracujemy z aplikacjami Office albo surfujemy w internecie, to doskonałym wyborem będzie procesor **Core i3** (na przykład model i3-3110M) Intela.
■ **Dla wymagających:** Jeśli chcemy zmontować film z urlopu albo grać w zaawansowane graficznie gry jak Call of Duty: Black Ops 2, to powinniśmy mieć przynajmniej Core i5 (na przykład model i5-3210M).



GNIAZDA

■ **Dla wszystkich:** **trzy łącza USB 2.0** to minimum. Jeśli regularnie chcemy zapisywać na zewnętrznym dysku duże ilości danych albo je stamtąd pobierać, to ze złączem **USB 3.0** (na ilustracji niebieskie) zrobimy to szybciej.
■ **Dla kinomaniaków:** jeśli filmami z naszego urządzenia z Windows 8 chcemy cieszyć się na dużym ekranie telewizora w salonie, to potrzebujemy urządzenia z gniazdem **HDMI** (na ilustracji po lewej stronie). Połączenie z telewizorem będzie bezproblemowe. Na szczęście każdy notebook je ma.



TOUCHPAD I KLAWIATURA

■ **Dla wszystkich:** zwłaszcza w urządzeniach bez wyświetlacza dotykowego **duży i precyzyjny touchpad** jest ważny. Tylko w ten sposób można szybko nawigować po kolekcji aplikacji.
■ **Dla nocnych Marków:** pisanie postów w serwisie Facebook po ciemku to znikoma przyjemność. W ciemnościach lepiej sprawdzą się modele z podświetlaną klawiaturą.

OP DLA
WS 8

Z nadejściem Windows 8 producenci odpalili ISTNE FAJERWERKI – ultrabooki z dotykowymi ekranami, poręczne tablety i wszechstronne połączenie tabletu i notebooka. Które urządzenie jest WŁAŚNIE DLA NAS?

DYSK TWARDY

■ **Dla wszystkich:** 500 GB to dość pamięci na dane i dokumenty. Chcąc szybko uruchamiać programy, zamiast tradycyjnego dysku powinniśmy wybrać urządzenie z **szybką pamięcią SSD**. Niestety, modele z tego typu dyskami są drogie.

■ **Dla fanów MP3, zdjęć i wideo:** w przypadku dużej kolekcji muzyki i wideo sens ma większy dysk. Powinniśmy sobie wtedy pozwolić na **750 GB albo nawet 1 TB pamięci.**

PROCESOR GRAFICZNY

■ **Dla wszystkich:** do zadań biurowych i surfowania po stronach WWW zintegrowana z procesorem **standardowa grafika** jest w zupełności wystarczająca.

■ **Dla graczy:** rozbudowane graficznie gry wymagają **niezależnego procesora graficznego** w notebooku – na przykład NVIDIA GeForce GT 650M albo Radeon HD 7870M firmy AMD.

OPTYMALNY LAPTOP Z WINDOWS 8

PIĘĆ NAJLEPSZYCH NOTEBOOKÓW

DO KAŻDEGO ZASTOSOWANIA

Mistrz transformacji

Lenovo **IDEAPAD YOGA 13**

WSZECHSTRONNY

Ideapad Yoga firmy Lenovo to urządzenie zaprojektowane specjalnie dla systemu Windows 8, łączące w sobie cechy tabletu i laptopa. Najciekawszym elementem są zawiasy wyświetlacza, które umożliwiają obrót ekranu (13,3 cala) nawet o 360 stopni. Jeśli maksymalnie odchylimy wyświetlacz i obrócimy laptop, to zrobimy z niego tablet – aczkolwiek trochę ciężki, bo ważący około 1,5 kg. Najważniejszym zatem elementem Lenovo Yoga jest dotykowy wyświetlacz. Pracuje on z rozdzielczością 1600 x 900 pikseli, dzięki temu wyświetlane zdjęcia i filmy są bardziej szczegółowe niż na ekranach w konkurencyjnych modelach.

SZYBKI NAPĘD, ŻWAWA PAMIĘĆ

Sercem Lenovo Yoga jest procesor Core i5 bądź alternatywnie nieco szybszy Core i7. Producent nie poskąpił również pamięci operacyjnej – model ten ma aż 8 GB, a dzięki szybkiemu dyskowi SSD (128 lub 256 GB pamięci) Windows 8, programy i często potrzebne dane ładują się w mgnieniu oka. Yoga ma zarówno Wi-Fi, jak i moduł Bluetooth. Szczegółowy test tego modelu znajdziemy w kolejnym numerze Komputer Świata.

Cena: 4386 zł

Acer **ASPIRE S7**

PRESTIŻ

Klasa S wśród ultrabooków. Aspire oferuje najnowszą technologię w wysokiej na zaledwie 12 mm i ważącej tylko 1,3 kg aluminiowej obudowie. Pracujący z rozdzielczością Full HD dotykowy ekran można tak ochylić, aby tworzył on jedną płaszczyznę z klawiaturą. Sercem Aspire jest mocny procesor Intel Core i7, który razem z szybkim dyskiem SSD (w zależności od wersji 128 lub 256 GB pamięci) gwarantuje przyzwoite tempo działania. Na pokładzie są Wi-Fi i Bluetooth, a w paczce z urządzeniem znajduje się nawet szlachetne skórzane etui. Niestety, pomimo podświetlania klawiatura jest słabo czytelna.

Cena: od 5700 zł

Bardzo ostry ekran dotykowy

Solidna **aluminiowa obudowa**

ASUS **VIVOBOOK**

NIEDROGI

Prawdziwie prestiżową okazją jest ASUS VivoBook X202E firmy ASUS. Urządzenie z dotykowym wyświetlaczem (11,6 cala) można kupić już za 2000 złotych. Ma tylko 23,9 mm wysokości i z tego powodu prawie może uchodzić za ultrabook, ale do tego brakuje mu jednak szybkiego SSD. Zamiast tego VivoBook ma 500 GB pamięci na zdjęcia, wideo i muzykę na tradycyjnym twardym dysku. Za szybkość obliczeniową ważącego tylko około 1,5 kg notebooka odpowiada procesor Intel Core i3 (lub szybszy i5). Laptop ma zarówno kartę Wi-Fi, jak i wbudowany moduł Bluetooth. W teście VivoBook wykazał się bardzo przyzwoitym, bo wynoszącym 3,5 godziny czasem pracy na akumulatorze, ale pomimo Core i5 nie oszałamiał szybkością. Ta jednak zupełnie wystarczy do surfowania w internecie i dla programów Office. Godna pochwały jest aluminiowa obudowa, która nie tylko elegancko wygląda, ale jest też odporna na uszkodzenia.

Cena: 1999 zł

Microsoft **SURFACE RT**

SPECJALISTA

Użytkownicy, którzy w podróży chcą korzystać z internetu albo wręcz pracować, będą z Surface (13,3 cala) bardzo zadowoleni. Zdjęcia, wideo i strony internetowe na ekranie wyglądają bardzo dobrze, są kontrastowe i mają żywe kolory. Dotykowy wyświetlacz reaguje na polecenia szybko i precyzyjnie.

Uwaga! Surface pracuje ze specjalną wersją Windows RT, na której nie można instalować normalnych programów dla Windows, a tylko aplikacje z systemowego sklepu. A tam wybór jest jak na razie znikomy. Model ten ma preinstalowany pakiet Office 2013.

Cena: około 2600 zł

Office 2013 w pakiecie

MSI **GT70H 0ND-455PL**

DLA GRACZY

Do szybkich i efektownie wyglądających wyścigów samochodowych potrzebny jest notebook, który pod maską ma naprawdę dużą moc. Dobrym przykładem jest MSI GT70H. Ekran o przekątnej 17 cali wydobywa nawet z najnowszych gier (Call of Duty: Black Ops 2) wszystkie szczegóły. Mocny procesor Intel Core i7, wraz z superszybką kartą graficzną GTX 675MX, pozwala wyświetlić tak zaawansowaną grafikę w pełnej rozdzielczości ekranu (1920x1080 pikseli). Niestety, ekran nie ma powłoki dotykowej, toteż tracimy trochę na wygodzie obsługi nowoczesnego interfejsu Windows 8. Twardy dysk ma 750 GB pojemności, co wystarczy na około 100 gier, oprócz tego MSI ma szybki SSD (128 GB) pozwalający na szybkie uruchamianie Windows 8 i programów. Klawiatura tej ważącej aż 3,9 kg cegły pochodzi zresztą od producenta akcesoriów dla graczy SteelSeries i na życzenie można ją kolorowo podświetlać.

Cena: około 5300 zł

klawiatura **z kolorowym podświetlaniem**

WIEDZA W 60 SEKUND

WSZYSTKO, CO TRZEBA WIEDZIEĆ O Freeware

Freeware – **TO NIE TYLKO BEZPŁATNE PROGRAMY.** Komputer Świat przybliży ważne informacje na temat darmowego oprogramowania

WOLNE KONTRA ZAMKNIĘTE

BEZPŁATNE NIE MUSI BYĆ GORSZE

Wolne oprogramowanie z reguły jest bezpłatne, ale pomimo to jest często równie dobre jak oprogramowanie komercyjne. I nawet jeśli grafika w darmowych grach często nie osiąga poziomu programów komercyjnych, to wiele aplikacji (jak na przykład GIMP) świetnie sprawdza się nawet w zaawansowanych zastosowaniach.

PIĘĆ WAŻNYCH POJĘĆ

KTÓRE WARTO ZNAĆ

1 KOD ŹRÓDŁOWY: Jest to lista poleceń będących podstawą programu. Aby ten mógł pracować, kod źródłowy za pomocą kompilatora jest przekładany z języka programowania do postaci kodu maszynowego.

2 FREEWARE: Programy, których możemy używać za darmo. Nie są jednak wolnym oprogramowaniem – nie mamy dostępu do kodu źródłowego.

3 WOLNE OPROGRAMOWANIE: Oprogramowanie, którego kod źródłowy mogą czytać i zmieniać wszyscy. W ten sposób każdy może dostosować je do własnych potrzeb. Najsłynniejszą wolną licencją jest GPL (GNU Public License).

4 OPEN SOURCE: Programy, w których można przynajmniej obejrzeć kod źródłowy. Nie każdy program Open Source jest wolnym oprogramowaniem.

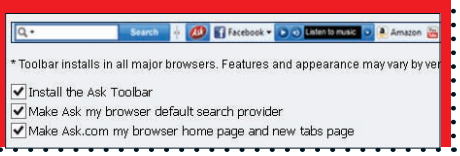
5 SHAREWARE: Bezpłatne wersje próbne, które po fazie testowania musimy kupić albo skasować ze swojego komputera.

WARTO WIEDZIEĆ

FREEWARE = ADWARE?

KIEDY WOLNOŚĆ JEST NADUŻYWANA

Do swobód wolnego oprogramowania należy możliwość jego zmiany, rozpowszechniania, a nawet zarabiania na nim pieniędzy. Aby osiągnąć zyski, co rusz stosowane są jednak nieuczciwe metody: osoby trzecie lub, choć rzadziej, właściwi autorzy programów dodają do procedury instalacyjnej kolejne programy, na przykład partnerów reklamowych. Dostawca programu otrzymuje za to pieniądze, a użytkownicy dostają często uciążliwy program adware – na przykład trudne do usunięcia paski narzędziowe do przeglądarek. Dlatego podczas instalacji aplikacji kontrolujmy dokładnie każdy krok i pomijajmy instalację niechcianych programów.



FREEWARE'OWE HITY

Trudno zmierzyć, jak lubiany jest wolny bądź freeware'owy program – w końcu każdy może rozpowszechniać go dowolną ilość razy. Dobrym wskaźnikiem sukcesu programu mogą być liczby pobrań ze strony komputerswiat.pl:

DAEMON Tools Lite
610 000*

Nero Free
285 000*

avast! Home Edition
260 000*

SubEdit Player
231 000*

ECC
206 000*

*liczba pobrań

TWÓRCY FREEWARE'U

Freeware pochodzi często od programistów, którym przyjemność sprawia ich hobby i dlatego nie żądają niczego za swoją pracę, bądź od firm, które obiecują sobie po nim efektu reklamowego. Wolne oprogramowanie opracowują natomiast idealiści, dla których potęga koncernów software'owych jest nie do wytrzymania, a z drugiej strony firmy, które na bezpłatnym oprogramowaniu zarabiają pieniądze: na szkoleniach, realizacji zleceń albo serwisie. To się opłaca: autorzy dystrybucji Linuksa Red Hat w roku 2011 osiągnęli obrót powyżej jednego miliarda dolarów.

ciekawe

+++ Projekt GNU został założony w roku **1983** w celu tworzenia wolnego oprogramowania. **+++** Od powstania Linuksa w roku **1992** istnieją wolne systemy operacyjne. **+++** Dostępnych jest około **6900** wolnych programów. **+++** Wolne oprogramowanie w roku **2003** zostało uznane przez ONZ za dobro zasługujące na ochronę.

ROCZNA PRENUMERATA
KOMPUTER ŚWIAT
OFERTA SPECJALNA

TYLKO 159 ZŁOTYCH

TYLKO 199 ZŁOTYCH

12 WYDAŃ KOMPUTER ŚWIAT + KASPERSKY ONE

» uniwersalna ochrona dla wielu urządzeń: smartfon, mac, tablet, PC, laptop
» licencja na 3 urządzenia
» łatwa instalacja na każdym sprzęcie

TYLKO 159 ZŁOTYCH

12 WYDAŃ KOMPUTER ŚWIAT + SŁUCHAWKI DENON

AH-D310R to słuchawki wyposażone w pilot wraz z mikrofonem dzięki któremu możesz sterować odtwarzaniem muzyki, a także odbierać i kończyć połączenia w Twoim iPhonie. Model został wyposażony m.in. w optymalizator akustyczny zapewniający zupełnie nowe wrażenia dźwiękowe.

TYLKO 199 ZŁOTYCH

JAK ZAMÓWIĆ PRENUMERATĘ ZE SŁUCHAWKAMI? WYŚLIJ **SMS** POD NUMER **518 181818** O TREŚCI **KS SLUCHAWKI** – ODDZWONIMY. Koszt SMS-a według stawek operatora. Oferta ważna na terenie Polski. Liczba zestawów ograniczona. **JAK ZAMÓWIĆ PRENUMERATĘ Z PROGRAMEM?**
TELEFON: ZADZWOŃ POD **22 7613214** **E-MAIL:** NAPISZ NA ADRES **prenumerata.axel@infor.pl**
INTERNET: KUP NA **WWW.KIOSK.LITERIA.PL**. Oferta ważna na terenie Polski.

FELIETONY TEZ & ŁABUDA

NIEDOBÓR PROMIENI

Postanowiłam codziennie słać modły do nieba, żeby ta koszmarna zima się skończyła. Póki co efekt jest odwrotny, zima robi się coraz intensywniejsza. Myślałam, że odkąd zarejestrowałam się na stronie www.brewiarz.pl, moje stosunki z Panem Bogiem się poprawiły, ale widać nie. Gołoledź skuła chodniki, a ja przez większość dnia czuję się dość dziwnie, bo – jak już wspomniałam i wspomnę jeszcze raz – zimy nie lubię i brakuje mi słońca, poza tym nie mam butów marki Emu za siedem stów, więc nawet nie ma czym zaszpanować na ulicy.

ZMYSŁY POMIESZANE

I teraz nie wiem, czy przyczyną mojego niestandardowego zachowania tej zimy jest brak promieni słonecznych, brak Emu, postępujący wiek czy może jeszcze coś, czego nie odkryłam, a co ewidentnie miesza mi w głowie.

Kilka dni temu moją antyczną komórkę, która pamięta pierwszy odcinek Klanu w Telewizji Polskiej, zamieniłam na Galaxy Note 2 (jakbym się z sanek przesiadła na Porsche). No cóż. Jedno się nie zmieniło. Wcześniej się wyróżniałam i teraz też się wyróżniam! Niestety, nie mam czasu sprawdzić wszystkich możliwości tego kombajnu, bo znalazłam hobby, które tyle samo mnie dziwi, co niepokoi (to, że kupiłam sobie Note 2, dziwi i niepokoi innych).

Otóż z ogromną namiętnością wyszukuję w sieci archiwalne materiały telewizji radzieckiej i oglądam nagrania z pogrzebów Breżniewa, Czernienki, Andropowa i innych. Ja wiem, że ludzie raczej takich rzeczy nie oglądają, a już na pewno nie robią tego z takim zaangażowaniem jak ja, ale cóż, mam nadzieję, że do wiosny mi przejdzie.

PORA ROKU CZY CAŁY ROK?

A może to nie zima ma na mnie taki wpływ, tylko ten chiński rok węża? Nie wiem, szukam po omacku, bo przecież musi być jakieś wytłumaczenie mojego szaleństwa. Jakiś łebski psycholog mógłby nawet podciągnąć to pod zaburzenie, podobno jest coś takiego jak „depersonalizacja". Wikipedia: *Depersonalizacja objawia się odczuwaniem zmian we własnym sposobie myślenia czy poczuciu zmian własnej tożsamości.* No to jak o mnie!

Boję się, że jeśli szybko nie zrobi się ciepło, to zacznę oglądać w sieci koty (albo, co gorsza, kupię sobie kota) i grać w gry komputerowe. Ostrzegłam znajomych, że jeśli ktoś zauważy u mnie te objawy (zwłaszcza te dotyczące kotów), ma mnie odwieźć gdzie trzeba. **kt**

WIDEO Z KOTAMI

Przeczytałem ostatnio historię o programiście na tyle leniwym, że większość swojej pracy zdołał przerzucić na małą chińską firmę. Zaoszczędzony czas spędzał na Facebooku i na oglądaniu wideo z kotami. W sercu Krzemowej Doliny utalentowany programista żyje jak pączek w maśle: mnóstwo ofert pracy, doskonałe wynagrodzenia, słońce, ocean, San Francisco… Aż chce się żyć. Nasz programista pragnął jednak więcej. Znalazł chińską firmę, która za 20 procent jego wynagrodzenia pisała za niego programy. Przez wiele lat proceder działał doskonale – programy były dobrze napisane, dostarczane na czas, programista budował CV, pozycję w branży.

WPADKA LENIUCHA

Oszustwo wykryto dość przypadkowo, gdy podczas audytu zabezpieczeń w jednej z firm, dla której nasz bohater pracował, odkryto, że regularnie łączy się przez system VPN do firmowej sieci… z Chin, choć w tym czasie siedział przy swoim biurku. Zaczęto obserwować „podejrzanego", okazało się, że przychodzi rano do pracy, przez kilka godzin czyta posty na forach i ogląda wideo z kotami, potem idzie na obiad, po powrocie zajmuje się swoim Facebookiem, sprawdza aukcje na eBayu. Pod koniec dnia sprawdza raport chińskiej firmy, przekleja opisy postępów do e-maila dla przełożonego i idzie do domu.

W sumie go trochę rozumiem, bo dziura w systemie, która umożliwia takie zachowanie, aż się prosi, żeby ją wykorzystać. Pomyślcie, móc outsorcować swoją pracę do Chin za 20 procent pensji, ale mieć o wiele więcej czasu dla siebie? Nie skusilibyście się? Jedyne, co mnie zastanawia, to jak ten facet to wytrzymywał, przecież osiem godzin obijania się w internecie może być zabawne raz, pięć razy, ale po kilku tygodniach człowieka może szlag trafić. Może to koty tak działają kojąco?

KOCI FENOMEN

Wszystkie badania marketingu internetowego mówią jasno – obrazki i filmy z kotami to najpopularniejsza rzecz w sieci. Dlaczego tak jest? Wierzcie lub nie, ale jest to przedmiotem poważnych debat naukowych. Jedni twierdzą, że koty ze swoimi dużymi oczami przypominają dzieci i wzbudzają uczucia opiekuńcze. Inni wskazują, że ikona kota jest w zbiorowej świadomości symbolem niezależności, gracji, nieśmiertelności i że te wartości są we współczesnej kulturze ważne. Jeszcze inni mówią, że zdjęcia pokazujące koty zachowujące się jak ludzie to w istocie wyraz tęsknoty za tym, by być jak kot – tajemniczym, pięknym i niezależnym. Może tajemnicza kocia siła uwiodła naszego programistę? Kto wie, idę pogłaskać Miszę. **jł** ■

LISTY DO REDAKCJI

Od Was dowiadujemy się, jak oceniacie naszą pracę oraz **CZEGO OD NAS OCZEKUJECIE**. Dlatego pocztę czytamy z wielką uwagą, a najciekawsze listy publikujemy

CZYTELNICY PISZĄ DO NAS

PROPOZYCJE CZYTELNIKA

Postanowiłem dorzucić swoje trzy grosze do dyskusji na temat dodawanej do miesięcznika płyty. Ogólnie jestem za tym, żeby płyta była właśnie w formie aplikacji KŚ+ i zdrapki, choć zastanawiam się, czy nie można by tego troszkę zmodyfikować.

Niestety, kupując ostatni numer KŚ, spotkała mnie niemiła niespodzianka. Przeglądając numer już w domu, okazało się, że zdrapki w moim egzemplarzu nie ma. Tak, wiem, to moja wina, powinienem sprawdzić to wcześniej. Płyta miała ten plus, że od razu była wyczuwalna. Niestety, sprzedawca nie dał się przekonać, że nie dostałem zdrapki z numerem. W sumie to mu się nie dziwię, choć troszkę żal, że zostałem bez płyty. Nie kupię przecież kolejnego egzemplarza tylko dla zdrapki. Tu właśnie rodzi się pytanie: czy kod ukryty na zdrapce nie mógłby być drukowany bezpośrednio w numerze? Można by go „utajnić" sposobem, jakim są zabezpieczone kody PIN i PUK otrzymywane od operatorów komórkowych z kartą SIM. Kolejna propozycja wiąże się z tym, że ostatnio zainstalowałem na telefonie aplikację Nexto i z zadowoleniem odkryłem, że w ich ofercie znajduje się Wasz miesięcznik. Byłoby świetnie (jeśli nie idealnie), gdyby KŚ w formie elektronicznej również zawierał kod uprawniający do korzystania z płyty oraz Strefy Bonus. Czy jest szansa, aby takie coś wprowadzić?

Marcin Mańka

OD REDAKCJI: Czytelnik otrzymał od redakcji kod, więc mamy nadzieję, że cieszy się, korzystając z Wirtualnej Płyty i Strefy Bonus.

Co do propozycji: kod nie może być nadrukowywany na stronach magazynu – analizowaliśmy różne rozwiązania i naklejka z wydzieranką okazała się bardzo kosztowna, co przełożyłoby się na wyższą cenę magazynu. Odnośnie do wersji elektronicznych Komputer Świata, to od połowy stycznia 2013 roku można kupić e-wydanie Komputer Świata wraz z unikalnym kodem w serwisie e-kiosk.pl. W wypadku serwisu nexto.pl otrzymaliśmy informację, że nie ma technicznej możliwości dystrybucji e-wydań z unikalnymi kodami, w serwisie tym dostępny więc będzie KŚ wyłącznie w wersji bez kodu.

WIRTUALNA PŁYTA MA ZALETY

Jestem stałym Czytelnikiem Komputer Świata już od bardzo dawna, ponieważ interesuję się informatyką i w takim kierunku też się uczę. Bardzo podoba mi się zamiana płyty na aplikację KŚ+, gdyż jest to o wiele wygodniejsze. Na mojej półce leży już wielki stos płyt z KŚ. Od teraz płyty nie będą zajmowały mi miejsca, gdyż wszystko będzie w programie. Dodatkowo bardzo ułatwia to poszukiwania. Wystarczy tylko wpisać nazwę programu i od razu dowiemy się, w którym był numerze i możemy go pobrać. Gorzej jest przy wolniejszym połączeniu internetowym, bo instalator pobiera się dłużej, ale przeważnie nie są to duże pliki, a internet jest już coraz szybszy, więc nie uważam tego za wadę.

Arek W.

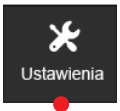
OD REDAKCJI: Zgadzamy się z tą opinią. Gdybyśmy uważali zmianę za złą, nie zostałaby podjęta decyzja o jej wprowadzeniu w życie.

WĄTPLIWOŚCI

Brak płyty to bardzo wielki błąd: jestem z wami od początku i wiele wam zawdzięczam. Czasopismo traktowałem jako fachowe i bardzo pouczające. W ciągu tych kilku lat poznałem dość dobrze XP, a teraz Windows 7. Mam wszystkie wasze płyty do przedostatniej. Obecnie, gdy chcę zajrzeć do płyty, muszę mieć dostęp do internetu. Nie chciałem wchodzić w politykę, ale dołączyliście do grona tych, którzy każą nam coraz więcej robić przez internet, na przykład: kupować miejscówki na pociąg, przekazywać informacje dla społeczeństwa na Facebooku i Twiterze. Mam nadzieję że przemyślicie waszą decyzję tak, aby plik programu ściągniętego przez aplikację KŚ+ dał się uruchomić bez waszej aplikacji. Nie zawsze muszę od razu go instalować.

Holi (z forum)

OD REDAKCJI: Raz pobrany plik instalatora znajduje się na naszym dysku do czasu, aż go nie wykasujemy. Nie ma więc konieczności pobierania aplikacji w kółko. Co więcej, odpowiadając na prośby Czytelników zgłoszone wcześniej, wprowadziliśmy do KŚ+ możliwość wybrania w oknie ustawień miejsca na dysku twardym, do którego będą pobierane wszystkie instalatory ściągane za pomocą Wirtualnej Płyty. Wystarczy w oknie KŚ+ kliknąć na , a potem na Konfiguracja zaawansowana i na Zaawansowane. Czytelnik może więc we własnym zakresie zarchiwizować te pliki, które chce zachować na dłużej, a niepotrzebne wykasować.



CHCĄ ODE MNIE PIENIĘDZY?

Co kilkadziesiąt sekund blokuje się przeglądarka Google Chrome i pojawia się informacja, że strona nie odpowiada. W pewnym momencie po prawej stronie u góry przeglądarki pojawił się znak STOP z dłonią w środku. Po kliknięciu na niego wyświetla się informacja z prośbą o wpłatę 30 dolarów. Antywirusy nic nie dają, nic nie dało także odinstalowanie Google Chrome i ponowna jego instalacja. Nie wiem, co robić!

Teodor Damski

OD REDAKCJI: Twórca dodatku AdBlock rzucił pracę, by rozwijać swój moduł blokujący reklamy. W związku z tym użytkownicy dodatku do Google Chrome AdBlock otrzymują prośbę, by w miarę swoich możliwości zapłacić za program tyle, ile są w stanie, by wspomóc jego rozwój. Jeżeli nam to nie odpowiada, wystarczy w ustawieniach rozszerzeń Google Chrome odinstalować AdBlock i w jego miejsce zainstalować inny, podobny plug-in, na przykład AdBlock Plus. W wypadku regularnego zawieszania się przeglądarki sugerujemy aktualizację do najnowszej wersji lub odinstalowanie wszystkich dodatków i ponowne zainstalowanie tylko tych potrzebnych. ■

kontakt +++ **E-MAIL** redakcja@komputerswiat.pl +++ **TELEFON** 22 2320078 (w godz. 10.00–17.00 – tylko sprawy związane z czasopismem) +++ **POMOC TECHNICZNA** 22 1006552 (szczegóły – s. 51) +++ **INTERWENCJE** interwencje@komputerswiat.pl

NAJNOWSZE WYDANIA
SZUKAJ W KIOSKACH I SALONACH PRASOWYCH

KOLEJNY NUMER KOMPUTER ŚWIAT 4/2013 W SPRZEDAŻY OD 4 MARCA

NOWY NUMER
KOMPUTER ŚWIAT TWÓJ NIEZBĘDNIK
W SPRZEDAŻY OD 19 GRUDNIA 2012

IDEALNE NA NOWY ROK

- Płyta DVD wypełniona przydatnymi programami w pełnych wersjach
- Praktyczne porady krok po kroku do najciekawszych aplikacji

NOWY NUMER
KOMPUTER ŚWIAT GRY EXTRA 1/2013
W SPRZEDAŻY OD 30 STYCZNIA 2013

TANIE GRANIE

- Hitowe gry w cenie do 30 złotych
- Dodatkowe pismo o grach w zestawie
- Pełne wersje gier na płycie DVD

HIT!
BIBLIOTECZKA KŚ GIMP – KROK PO KROKU
W SPRZEDAŻY OD 14 LISTOPADA 2012

GIMP KURS OBSŁUGI

- Praktyczne wskazówki, jak korzystać z zaawansowanego edytora grafiki
- Tajniki narzędzi, warstw i sztuki tworzenia fotomontaży

HIT!
BIBLIOTECZKA KŚ NAPRAWA KOMPUTERA
W SPRZEDAŻY OD 29 SIERPNIA 2012

NAPRAWA KOMPUTERA

- Sprawdzone rozwiązania trudnych problemów z komputerem i laptopem
- Narzędzia naprawcze na płycie
- Pozycja obowiązkowa dla każdego!

Komputer Świat od 1998 roku

Adres redakcji: 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52
telefon: 22 2320078 (w godz. 10–17)
internet: www.komputerswiat.pl
e-mail: redakcja@komputerswiat.pl
Dyrektor Wydawniczy: Aleksy Uchański

Paweł Paczuski (pp)
redaktor naczelny

Rafał Kamiński (rk)
z-ca redaktora naczelnego/ sekretarz redakcji

Paweł Gajewski (pg)
szef działu software

Arkadiusz Świostek (aś)
szef działu hardware

Tomasz Paczuski (tpa)
redaktor telekomunikacji

Katarzyna Tez (kt)
redaktor działu rynek

Paweł Szpecht (psz)
redaktor nowości

Mariusz Michalski (mm)
CD/DVD–manager

Jolanta Rososińska
korekta

Robert Dobrzyński
dyrektor artystyczny

Mariusz Rybak
redaktor graficzny

Agnieszka Enbingier
sekretariat

WSPÓŁPRACOWNICY: Mateusz Jeznach (mj), Agnieszka Marchlewska (am), Tomasz Okurowski, Agnieszka Ostrowska, Paweł Ponczek, Krzysztof Tomczyk (kto),
REDAKCJA ONLINE: Adam Malik (redaktor naczelny), Sebastian Górski, Mateusz Kasperski, Piotr Kwiatkowski, Paweł Krzyżanowski

ringier axel springer

Wydawca: RINGIER AXEL SPRINGER POLSKA Sp. z o.o.
Członek Izby Wydawców Prasy i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy
www.ringieraxelspringer.pl, asp@axelspringer.pl
Adres: 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 52
tel. 22 2320000, 22 2320001

Prezes Zarządu: Edyta Sadowska
Prezes Honorowy: Wiesław Podkański
Dyrektor Operacyjny: Małgorzata Barankiewicz
Dyrektor Finansowy: Grzegorz Kania
Dyrektor Sprzedaży: Mariusz Wąsiński
Dyrektor Sprzedaży Prasy: Małgorzata Cetera-Bulka
Dyrektor Marketingu: Andrzej Stepanów
Biuro Reklamy Magazynów:
komputerswiat.reklama@axelspringer.pl,
Adres Biura Reklamy: Axel Springer Polska Sp. z o.o.,
ul. Domaniewska 52, 02-672 Warszawa, tel. 22 2320149, faks 22 2325507;
sprzedaż reklam – magazyny komputerowe:
Agnieszka Stańczuk (Sales Manager) tel. 22 2320132, tel. kom. 508000368
Monika Jabłońska (Traffic) tel. 22 2320537, tel. kom. 668526608

Menedżer ds. wydawniczych: Paweł Bulwan
Promocja: Michał Bajerski tel. 22 2320055
HR i Komunikacja: Roman Szczepanik
Rzecznik prasowy: Anna Gancarz-Luboń
Księgowość: Janusz Bąk (główny księgowy)
Kolportaż: Rafał Kamiński (dyrektor)
Produkcja: Mariusz Gajda
Druk: Quad/Graphics Europe Sp. z o.o., Wyszków
Prenumerata i egzemplarze archiwalne:
tel. 22 7613214, infolinia 801 000869, faks 22 7613133;
e-mail: kontakt.axel@infor.pl (pytania i reklamacje),
prenumerata.axel@infor.pl (zamówienia)
Sprzedaż internetowa: kiosk.literia.pl
Prenumerata zagraniczna: kiosk.literia.pl

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania nadesłanych tekstów, nie odpowiada za treść zamieszczanych reklam i ogłoszeń

NAKŁAD KONTROLOWANY ZWIĄZEK KONTROLI DYSTRYBUCJI PRASY

Zabroniona jest bezumowna sprzedaż czasopisma po cenie niższej od ceny detalicznej ustalonej przez wydawcę.Sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych po innej cenie jest nielegalna i grozi odpowiedzialnością karną

RZETELNY WYDAWCA pbc polskie badania czytelnictwa

Radio ZET

muzyka
informacje
zabawa

z Radiem ZET zawsze wstajesz prawą nogą

TP-LINK®
The Reliable Choice

TP-LINK DUALBAND

Wyzwolona Prędkość

TP-LINK DUALBAND

Bezprzewodowe Routery Dwuzakresowe

Routery TP-LINK Dualband pracują jednocześnie w dwóch częstotliwościach bezprzewodowych. Pasmo 5 GHz to gwarancja bezpiecznego i stabilnego funkcjonowania sieci, niezakłócanej przez inne urządzenia działające w standardzie 2,4 GHz. Dzięki temu wszystkie aplikacje pracują prawidłowo i bez opóźnień, a nasza sieć jest jak autostrada bez limitu prędkości. Porty USB pozwalają na podłączenie do sieci dysku, pamięci lub drukarki. Dodatkowe mechanizmy zapewniają pełne wykorzystanie prędkości łącza internetowego.

Seria routerów TP-LINK Dualband: TL-WRD4300, TL-WRD3600, TL-WRD3500.

Routery TP-LINK znajdziesz w najlepszych sklepach komputerowych i sklepach online.

www.tp-link.com.pl